Е 18 / 198
№ 86
№ 2
№ 45
226

Секретно.

РѢКА БОБРЪ

И ЕЯ ДОЛИНА.

ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ,

СОСТАВЛЕННЫЙ НА ОСНОВАНІИ РЕКОГНОСЦИРОВОКЪ,

ПРОИЗВЕДЕННЫХЪ ОФИЦЕРАМИ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВАРШАВСКАГО ВОЕННАГО ОКРУГА

Въ Іюлѣ мѣсяцѣ 1900 года.

/ Къ ней семь приложеній /

ВАРШАВА.

Типографія Штаба 6-го Армейскаго Корпуса.

1900 г.

БИБЛІОТЕКА
№ 2

Офицеры, участвовавшіе въ полевой поѣздкѣ офицеровъ Генеральнаго Штаба Варшавскаго военнаго округа для развѣдки р. Бобра, съ 1-го по 21-е іюля 1900 года.

Генеральнаго Штаба:

Генералъ-Маіоръ Шванкъ.

Полковникъ Ѳедоровъ.

„ Родіоновъ.

Подполковникъ Ганжа.

Капитанъ Новицкій.

Штабсъ-Капитанъ Ремезовъ.

„ Іуонъ.

„ Юзефовичъ.

Военные Инженеры:

Полковникъ Козловъ.

Штабсъ-Капитанъ Малининъ.

E18 — 1198

Секретно.

6 — 18

РѢКА БОБРЪ

И ЕЯ ДОЛИНА.

ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ,

СОСТАВЛЕННЫЙ НА ОСНОВАНІИ РЕКОГНОСЦИРОВОКЪ,

ПРОИЗВЕДЕННЫХЪ ОФИЦЕРАМИ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВАРШАВСКАГО ВОЕННАГО ОКРУГА

Въ Іюлѣ мѣсяцѣ 1900 года.

1595

БИБЛІОТЕКА
№ 1595

Н

Государственная
ордена
библиотека РСФСР
№ 23159 1970 г.

РѢКА БОБРЪ.

(См. Прилож. № 1).

Рѣка Бобръ беретъ начало изъ нѣсколькихъ источниковъ въ болотистыхъ лугахъ и лѣсахъ, находящихся между м. Новый-Дворъ и дер. Сеньковцы.

Отъ верховьевъ до впаденія справа болотистой рѣчки Нурка (на протяженіи 9 вер.)—Бобръ течетъ на сѣверъ, далѣе до дер. Рагожинецъ въ сѣверо-западномъ направленіи, отъ послѣдней дер. до пос. Липска на сѣверъ и затѣмъ беретъ юго-западное направленіе до устья рѣчки Климашевницы, ниже которой поворачиваетъ на югъ и впадаетъ въ р. Наревъ у дер. Русь.

Въ общемъ теченіе рѣки весьма извилисто; кромѣ того, въ окрестностяхъ пос. Липска образуется множество затоковъ, рукавовъ и болотистыхъ острововъ, мѣстами же, благодаря водорослямъ, общая поверхность рѣки принимаетъ видъ пруда; здѣсь же оба берега сопровождаются густой полосой водорослей, весьма затрудняющихъ приближеніе къ самому руслу рѣки. Почти такого же характера русло рѣки отъ устья рѣчки Климашевницы на югъ, гдѣ на всемъ протяженіи около 35 верстъ русло изобилуетъ многочисленными рукавами и затоками, какъ бы расширяющими самое русло рѣки и превращающими мѣстность въ топь. Длина всего теченія Бобра около 135 верстъ.

Притоки Бобра, начиная съ верховья:

а) Справа: рѣчка Нурка, р. Недвѣдица, р. Ястребянка съ Лебендзянкой, р. Нетта, рѣчка Копытковка, р. Лекъ, рѣчка Климашевница и р. Висса.

б) Слѣва: р. Сидра съ Крапивной, р. Каменна, руч. Трирѣчка, рѣчка Маловиста, рѣчка Городнянка, р. Березовка.

Ширина рѣки — непостоянна, колеблясь въ предѣлахъ, въ среднемъ, отъ 5 до 30 саж. На участкѣ отъ истоковъ до устья р. Каменна, при низкихъ и по большей части рыхлыхъ и крутыхъ берегахъ, средняя ширина рѣки Бобра слѣдующая: до устья р. Недвѣдицы—около 1 — $1\frac{1}{2}$ саж; далѣе до д. Сопоцковцы—2—3 саж.; ниже, протекая въ болотистыхъ берегахъ, рѣка съуживается и у д. Рогожинецъ имѣетъ $\frac{2}{3}$—$1\frac{1}{2}$ саж; отъ послѣдней дер. до развѣтвленія на рукава (имѣющіе отъ 2 до 8 саж. ширины) у п. Липска средняя ширина колеблется между 6—8 саж, далѣе до поворота теченія на югозападъ—отъ 9 до 12 саж., а у шоссейнаго моста отъ 25 до 28 саж.; на остальномъ протяженіи до устья р. Каменна средняя ширина не превышаетъ 12 саж.

На участкѣ отъ устья р. Каменна до д Штабинъ ширина рѣки колеблется между 6 и 12 саж., причемъ въ мѣстахъ изгибовъ она болѣе, а на прямыхъ участкахъ менѣе. Въ виду большой извилости рѣки, что затрудняетъ сплавъ лѣса, здѣсь мѣстами устроены каналы шириною 1—2 саж и глубиною 4—5 фут., но эти каналы не разчищаются, а потому заплываютъ. На участкѣ отъ переправы у д. Штабинъ до шлюза на Августовскомъ каналѣ у д. Дембово ширина рѣки отъ 4 до 18 саж., въ среднемъ же—6—7 саж, у дер. Яглово, у восточнаго ея конца, въ мѣстѣ брода, рѣка уширяется до 40 саж. Въ общемъ же уклоненіе отъ указанной средней ширины рѣки является какъ рѣдкое исключеніе. Подъ вліяніемъ дождей, до выхода изъ береговъ, ширина рѣки почти не измѣняется, такъ какъ на большей части протяженія берега рѣки хотя и не высоки (2—3 фут. надъ водой), но обрывисты.

Отъ д Дембово до устья р. Лекъ, ширина р Бобра колеблется между 10—23 саж., причемъ наименьшая ширина (6 саж.) тамъ, гдѣ имѣются искусственно выпрямленные участки рѣки, а наибольшая (23 саж.)—при отдѣленіи рукавовъ, у сліянія стараго и новаго русла. Въ частностяхъ ширина рѣки на разсматриваемомъ участкѣ слѣдующая: у д. Дембово—11 саж., у начала Августовскаго канала—8½ саж., не доходя Ясеновскаго канала—10 саж., ниже устья р. Березовой—13 саж.; у дер. Ст. Долистова, ниже новаго русла, 8 саж., а нѣсколько ниже—14 саж.; у д. Нов. Долистова въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 20 с, но въ общемъ 10 саж.; отъ д. Нов Долистова до д. Вроцены—12 саж.; далѣе около 10—12 саж, а у устья р. Лека около 16 саж.

На участкѣ отъ устья р. Лека до устья р. Климашевница ширина р. Бобра колеблется между 12 и 39 саж. Въ частностяхъ ширина рѣки слѣдующая: у Капицкаго канала—24 саж, у м. Гоніодзъ (у лѣсопильнаго завода)—30 саж., между м. Гоніодзъ и Зарѣчнымъ фортомъ—12—18 саж., у моста близь Зарѣчнаго форта—39 саж., у желѣзнодорожнаго моста—36 саж., у Рудскаго канала—21—27 саж., между Рудскимъ каналомъ и р. Климашевницей—21 саж. *).

На участкѣ отъ устья р. Климашевница до дер. Хилины (на правомъ берегу) ширина рѣки колеблется въ предѣлахъ отъ 10 до 21 саж. Меньшую ширину (10 саж.) имѣетъ участокъ протяженіемъ около 1 вер., середина котораго находится на линіи, проведенной отъ д. Мстихи къ дому лѣсника, расположенному южнѣе Ольховой дороги. Ниже гати противъ дер. Окрасина ширина рѣки значительнѣе и достигаетъ: у д. Окрасина 19 саж., у горы Сол-

(*) На приложеніи № показаны промѣры, произведенные Наревскою минною ротою въ меженную пору 1895 г., причемъ на чертежѣ каждая клѣтка по ординатѣ равна 3 саж., почему, для полученія ширины рѣки въ любомъ мѣстѣ, слѣдуетъ сосчитать число клѣтокъ, и это число помножить на 3.

ковой 17 саж., у устья р. Виссы 21 саж., у д. Плюты Рогово—19 саж., у дер. Хилины 18 саж. Ширина рукавовъ и затоновъ, весьма часто встрѣчающихся на этомъ участкѣ, достигаетъ мѣстами до 12 саж

На участкѣ отъ дер. Хилины до устья, ширина р. Бобра различна: отъ д. Хилины до дер. Бжостово 16—18 саж, отъ послѣдней деревни до д. Моцарже 19—22 саж., отъ этой дер. до дер. Шостаки 20—23 саж., отъ дер. Буржина до дер. Верцишево 12—18 саж, отъ послѣдней деревни до устья 22—24 саж. Вообще же наиболѣе узкое русло на протяженіи 5 верстъ между д. Буржинъ и дер. Верцишево; на остальномъ протяженіи оно шире этого мѣста въ 1½—2 раза. Ширина рукавовъ и затоновъ вообще незначительна, 5—10 саж., но мѣстами доходитъ до 20—24 саж., какъ, напримѣръ, противъ дер. Сербурчинъ. Рукава и затоки не имѣютъ рѣзко очерченнаго русла, а раскинуты въ ложбинахъ съ весьма отлогими скатами, переходящими не замѣтно въ водный уровень.

Глубина р. Бобра, въ общемъ, незначительна, но весьма различна, отъ 1½ фут. до 2½—саж. и находится въ прямой зависимости отъ количества атмосферныхъ осадковъ и температуры воздуха. Въ дождливое время уровень воды быстро поднимается на 2—3 фут. выше нормальной и орашаетъ прибрежье въ мѣстахъ, гдѣ берега низки; на оборотъ —во время засухи уровень сильно понижается, и переходъ русла въ бродъ становится возможнымъ для пѣшихъ во многихъ мѣстахъ. Самый низкій уровень воды въ концѣ іюля и въ августѣ.

Отъ верховья до р. Каменна глубина незначительна, отъ 4 до 10 фут., но мѣстами, въ особенности въ рукавахъ и крутыхъ изгибахъ встрѣчаются ямы, гдѣ глубина достигаетъ болѣе 2 саж.

Отъ устья р. Каменна до дер. Штабинъ глубина

рѣки также очень разнообразна и вообще у изгибовъ болѣе, а на прямыхъ участкахъ менѣе и измѣняется отъ 4 до 25 футовъ. Средняя же глубина на участкѣ 7—8 фут., выростая по мѣрѣ приближенія къ Штабину.

Отъ дер. Штабина до устья р. Лекъ средняя глубина 6—7 фут., причемъ подъ вліяніемъ дождей, глубина, впредь до выхода рѣки изъ береговъ, не увеличивается болѣе какъ на 3 фута. У Дембова 4 фута, ниже Августовскаго канала 12 фут., немного ниже 6 ф; далѣе, до Ясеновскаго канала, около 6—7 ф., но встрѣчаются мѣста и въ 12 ф.; у устья р. Березовой 3—4 ф.; отъ впаденія одного рукава Березовой до другаго сначала 5½ ф., а далѣе 7—7½ ф., ниже южнаго рукава р. Березовой до дер. Ст. Долистово сначала 6—7 ф., затѣмъ 6—5½ ф.; впереди д. Ст. Долистово по новому руслу 5—6—8 ф., затѣмъ 4½—3½ и 2 ф., а далѣе 5½—7—9 ф., на броду у дамбы 4½ ф., далѣе до брода впереди костела 5—6 ф.; между Ст. Долистово и Нов. Долистово 5½—8½ ф; между д. Нов. Долистово и дер. Вроцены 9—11½ ф., далѣе до впаденія р. Лекъ 7½ фут, но есть мѣста въ 14 ф.

На участкѣ отъ устья Лека до устья р. Климашевницы глубина рѣки колеблется между 3 и 14 ф. Болѣе глубокія мѣста: у устья р. Лека 10—12 ф., у устья р. Климашевницы 11 ф.; подъ желѣзнодорожнымъ мостомъ 12 ф. На схемахъ №№ 1 и 2 приложенія № 2 видна сравнительная глубина р. Бобра на разсматриваемомъ участкѣ, оказавшаяся на промѣрахъ, произведенныхъ Наревскою минною ротою лѣтомъ 1895 г., причемъ: краснымъ цвѣтомъ означены мѣста, гдѣ открываются броды въ 2½ ф., зеленымъ—въ 3½ ф. и желтымъ—въ 4½ ф, а синимъ—мѣста глубже 4½ ф. Изъ этой схемы видно, что мельче всего близь м. Гоніондзъ, гдѣ есть мѣста въ 2½ ф. глубиною и много мѣстъ въ 4½ ф., близь д. Ша-

франки опять мелко; затѣмъ до Рудскаго канала глубоко, за исключеніемъ небольшихъ участковъ; далѣе, близь укрѣпленія № 3 („Шведское") около 1½ версты мелко; мелкія мѣста встрѣчаются и у устья р. Климашевницы *)

На участкѣ отъ устья рѣки Климашевницы до устья, глубина р. Бобра колеблется отъ 4 до 8 фут., средняя-же глубина лѣтомъ 4½ фут., причемъ русло держится поперемѣнно то у одного, то у другого берега.

Вообще слѣдуетъ замѣтить, что уровень воды въ самой рѣкѣ и въ рукавахъ зависитъ отъ сухой или дождливой погоды—два—три дня сильныхъ дождей въ долинѣ или по системѣ Бобра поднимаетъ уровень рѣки на 1—2 фута. Спускъ воды изъ Августовской или Лекской системъ для прохода плотовъ тоже возвышаетъ уровень воды въ Бобрѣ до 1½ фут., причемъ подъемъ этотъ держится 3—7 дней.

Скорость теченія въ общемъ слабая—отъ 1½ до 2 ф. въ секунду; тамъ-же, гдѣ рѣка дѣлаетъ излучины, мѣстами скорость теченія доходитъ до 3 фут.; вообще же теченіе на столько незамѣтное, что обнаруживается лишь при внимательномъ наблюденіи, особенно въ дни, когда направленіе вѣтра противоположно теченію. Бобръ, по свѣдѣніямъ Варшавскаго округа путей сообщенія, на 69 верстъ своего теченія имѣетъ паденія 7½ саж., что въ среднемъ даетъ уклонъ въ 0,00022; этотъ уклонъ и обусловливаетъ слабое теченіе.

Дно рѣки. *На участкѣ отъ верховья до дер. Дембово*, дно вслѣдствіе извилистаго теченія и торфянаго грунта береговъ, большею частью илисто и

(*) Всѣ измѣренія минной роты были пріурочены къ рейкѣ, установленной на Наревѣ у Ломжи Въ настоящемъ описаніи р. Бобра всѣ данныя приведены къ Осовецкой крѣпостной инженерной рейкѣ, причемъ выраженная на схемахъ графическая глубина отвѣчаетъ отмѣткѣ 0,70 на Осовецкой рейкѣ, что бываетъ только въ самую низкую воду.

весьма вязко, особенно въ мѣстахъ, изобилующихъ болотными растеніями (по обѣ стороны мостовъ Пашковскаго и Липскаго); тамъ-же, гдѣ нѣтъ зарослей, дно довольно твердое, а мѣстами даже каменистое: на бродѣ въ 300 саж. выше желѣзнодорожнаго моста у Ястржебны, у самаго моста и ниже его на протяженіи около 100 саж., на бродѣ ниже устья р. Моловоста и мѣстами около Штабина.

На участкѣ отъ Дембово до устья р. Климашевницы, дно почти на всемъ пространствѣ твердое, песчаное, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже хрящеватое. Илистыя мѣста встрѣчаются тамъ, гдѣ струя воды, ударяя въ торфяной берегъ, отлагаетъ собою всякія частицы торфа; такъ, напримѣръ, ниже д. Ст. Долистово, въ особенности между д.д. Н. Долистово и Вроцены. Въ старомъ же руслѣ, рукавахъ и затонахъ дно весьма илистое, причемъ слой илу достигаетъ значительной толщины ($1\frac{1}{2}$—2 фут.). У Рудскаго канала, у устья р. Лека и выше фольв. Наддавскъ въ рѣкѣ попадаются крупные камни.

На участкѣ отъ устья р. Климашевницы до впаденія р. Бобра въ Наревъ дно рѣки въ общемъ твердое, песчаное, мѣстами каменистое, особенно между д.д. Бржостово и Верцишево. Дно же рукавовъ и затоковъ весьма топкое, (торфяное) и только при соединеніи ихъ съ главнымъ русломъ образуется, параллельно руслу, узкій песчаный перешеекъ покрытый водою на $\frac{1}{2}$—1 фут.

Берега рѣки. *На участкѣ отъ верховья до д Штабинъ*, при средней высотѣ уровня воды въ рѣкѣ, берега открыты, низки, (возвышаясь надъ рѣкой лишь на $1\frac{1}{2}$—2 фута), преимущественно круты, мѣстами болотисты и по большей части топки (торфяной грунтъ). Твердыя мѣста встрѣчаются лишь въ видѣ песчаныхъ прожилинъ, которыхъ найти трудно безъ мѣстнаго проводника, къ тому-же онѣ не имѣютъ продолженія на противоположномъ бе-

регу. Ниже устья р. Ястребянки берега на столько топки, что встрѣчаются плавучіе берега; только у Свербутовской переправы берега песчаные.

На участкѣ отъ Штабина до д. Дембово берега рѣки, непосредственно сопровождающіе ее съ обѣихъ сторонъ почти на всемъ протяженіи тверды, обрывисты, возвышаясь надъ водой на 2—3 фут., вполнѣ удобны и возможны для движенья верховыхъ (въ одну лошадь) во всякое время года, разъ рѣка не вышла изъ береговъ. Исключеніемъ является участокъ рѣки отъ Штабинской переправы до д Чарнылясъ, гдѣ совсѣмъ нельзя проѣхать верхомъ, а отъ послѣдней деревни до Кол. Двуглы —съ трудомъ. Въ сухое время года *), по показанію мѣстныхъ жителей, на указанномъ участкѣ берега р. Бобра ѣздятъ и въ повозкахъ, нагруженныхъ сѣномъ.

На участкѣ отъ д. Дембово до устья р. Лекъ, берега рѣки открытые, преимущественно твердые и обрывистые. Въ частности, до Ясеновскаго канала оба берега обрывисты и возвышаются надъ поверхностью воды до 2½ ф. На протяженіи Ясеновскаго канала правый берегъ преимущественно пологій, песчаный, а лѣвый—обрывистъ и высокъ (до 3½ фут. надъ водою). Далѣе до Ст. Долистово оба берега обрывисты и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ возвышаются надъ уровнемъ воды на 3 ф. У Ст. Долистово лѣвый берегъ низкій, пологій и твердый, а правый—низкій, причемъ встрѣчаются топкія и болотистыя мѣста. Между Ст. Долистово и Нов. Долистово оба берега низки и болотисты. Далѣе, опять берега тверды, обрывисты, но, не смотря на это, устройство спусковъ не представитъ затрудненій. Командованіе принадлежитъ лѣвому берегу.

На участкѣ отъ устья р Лекъ, до устья р. Климашевницы берега рѣки обрывисты, возвышаясь надъ

(*) Подъ этимъ временемъ года слѣдуетъ понимать бездождіе при жаркой солнечной погодѣ непрерывно въ продолженіи не менѣе 3—4 недѣль.

поверхностью воды въ сухое время года на 2—3 фута, Командованіе на всемъ протяженіи принадлежитъ лѣвому берегу, причемъ особенно рельефно выступаютъ высоты какъ между д. Давидовизна и м. Гоніондзъ, такъ и между кр. Осовецъ и фольф. Наддавокъ.

Отъ устья р. Климашевницы до дер. Хилины берега рѣки большею частью твердые, сухіе, обрывистые; возвышаются надъ водою въ сухое время года на $1\frac{1}{2}$—2 ф. Командованіе принадлежитъ поперемѣнно то одному, то другому берегу. Топкія мѣста попадаются на лѣвомъ берегу ниже д. Буды.

Отъ д. Хилины до устья — берега самаго русла рѣки представляютъ собою узкую твердую полосу, шириною около 10 шаговъ. По этой полосѣ въ сухое время могутъ слѣдовать даже конныя орудія, а кавалерія по 6; однако, берега часто пересѣчены перпендикулярно къ руслу, хотя и не широкими (10 шаг.), но весьма топкими полосами. Въ мѣстахъ, гдѣ русло сопровождается рукавами и затоками, берега рѣки очень вязки и трудно доступны даже для отдѣльныхъ всадниковъ. Въ дождливое же время движеніе даже пѣхоты по берегу русла невозможно безъ искусственныхъ приспособленій.

Долина Бобра.

Характеръ долины по участкамъ рѣки слѣдующій:

1) *Отъ верховья до устья р. Каменной.* Отъ истоковъ до устья р. Нурка ширина долины нигдѣ не превосходитъ $\frac{1}{2}$ версты, преимущественно же около $\frac{1}{4}$ вер. Ниже бывшаго шлюза, къ сѣверу отъ госп. двор. Бол. Бобра, долина топка, богата болотистыми затоками и прожилинами, поросла кустарникомъ, но проходима лѣтомъ для пѣхотнаго разсыпного строя. При впаденіи р. Нурка ширина долины доходитъ до 1 версты; ниже она постепенно увеличивается и достигаетъ: у бывшаго Пашковскаго

моста 1½ вер, а при устьѣ Неводницы, сливаясь съ долиною послѣдней, около 2 вер. Далѣе, среди торфяной долины Бобра находятся два острова съ твердой почвой (преимущественно каменистый песокъ). Эти острова, на протяженіи около 8 верстъ, раздѣляютъ 4-хъ-верстную ширину долины (д. Дульковецизна-Новоселки) какъ бы на двѣ части, съуживая ее между д д. Конюшки и ф. Люстры до 1 и менѣе версты, а у д. Рогожинецъ до 200 саженей.

При впаденіи р Сидры, ширина долины вновь около 2 верстъ, на линіи п. Липскъ—д. Ялово около 2½ вер. Противъ п. Липска среди торфяной долины имѣется островъ, образуемый песчаными холмами, на восточныхъ скатахъ которыхъ расположена д. Ялово, а на западномъ—роща. Ниже п. Липска и до р. Каменна ширина долины около 3-хъ верстъ, мѣстами, гдѣ торфяная поверхность глубоко врѣзывается въ берега, и болѣе. Вышеуказанные острова соединяются съ берегами долины гатями; такъ, Рогожинецкій островъ соединяется со смежнымъ одною гатью съ 2 мостами; вторая гать соединяетъ оба острова съ д. Ячники. Эти гати превышаютъ поверхность долины лишь на 1 футъ и, имѣя полотно каменистое (исправное), прикрыты отъ взоровъ съ высотъ лѣваго берега Бобра—рощами.

Яловскій островъ соединенъ гатью и мостомъ съ Липскомъ и двумя гатями съ полуостровомъ Шушалево—Крапивно, на юго-восточной окраинѣ котораго имѣется 3 гати съ мостами. Высоты лѣваго берега командуютъ высотами праваго: у д. д. Конюшки, Крапивно, Шушалево и Каменна; между д.д. Конюшки и Рогожинецъ—командованіе почти одинаковое. Высоты, лежащія сѣвернѣе д. Понарлица, командуютъ пологимъ лѣвымъ берегомъ, а лежащія сѣвернѣе п. Липска—холмами Яловскаго острова.

Всѣ прибрежные холмы имѣютъ каменисто-

песчаную почву, весьма затрудняющую производство фортификаціонныхъ работъ. Рельефъ не затрудняетъ движеніе войскъ и обозовъ, но каменистое полотно дорогъ дѣлаетъ путь тяжелымъ.

Вся долина на разсматриваемомъ участкѣ имѣетъ весьма однообразный характеръ: она представляетъ изъ себя мокрый, по большей части вязкій, мѣстами кочковатый лугъ, поросшій участками кустарникомъ. Лѣса, какъ строительный матеріалъ, встрѣчаются: у бывшаго Пашковскаго моста (на правомъ берегу); у д. Рогожинецъ и ф. Рогожинъ; ниже п. Липска: у ур. Подлучье (на правомъ берегу) и у д.д. Ялово и Каменна (на лѣвомъ берегу).

Торфяной слой, покрывающій почти всю долину, у устья р. Сидры около 1 арш. толщины, а у устья р. Каменна—отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 арш; подпочва повсюду песокъ.

Поверхность долины не имѣетъ почти никакого склона и превышаетъ средній уровень воды въ рѣкѣ лишь на 1—2 ф.; вслѣдствіе этого, влага задерживается довольно продолжительное время и, по словамъ мѣстныхъ жителей, возможность движенія (одиночнымъ людямъ) по долинѣ открывается на этомъ участкѣ гораздо позже, чѣмъ на участкахъ къ западу отъ п Липска. Для скорѣйшаго осушенія долины послѣ весеннихъ дождей и половодья, проведены канавы, изъ коихъ по длинѣ наиболѣе значительны: отъ д. Дульковщизна къ р. Недвѣдицы, у д Рогожинецъ, къ югу и западу отъ п. Липска, къ сѣв. отъ д. Шумалево, восточнѣе д. Каменна и къ западу отъ д. Островъ; всѣ эти канавы имѣютъ не болѣе 2 шаговъ ширины и около $1—1\frac{1}{2}$ арш. глубины. Проходимость долины крайне измѣнчива; она обусловливается не только временемъ года, но и состояніемъ погоды: иногда движеніе по долинѣ послѣ сильнаго дождя дѣлается затруднительнымъ для одиночныхъ людей даже тамъ, гдѣ

до дождя можно было ѣздить на крестьянской повозкѣ. Въ іюлѣ мѣсяцѣ 1900 года, спустя одну недѣлю послѣ продолжительныхъ дождей и при средней высотѣ уровня воды въ рѣкѣ, долина на данномъ участкѣ оказалась проходимой для одношереножнаго разомкнутаго пѣшаго строя, почти во всѣхъ направленіяхъ; однако, ближайшія къ самой рѣкѣ части долины, т. е. берега, были по большей части настолько топки, что оказались трудно доступными даже для привычныхъ къ болотамъ мѣстныхъ жителей. Вообще же слѣдуетъ признать, что долина на разсматриваемомъ участкѣ, даже въ продолжительно сухое время, не доступна для слѣдованія кавалеріи и обоза.

Послѣ разливовъ, спустя одинъ мѣсяцъ, но при условіи продолжительно—хорошей погоды, долина дѣлается доступной для пѣшеходовъ. Наиболѣе сухой участокъ долины находится между д. Сопоцковцы и госп. дв. Бобра; здѣсь, отъ госп. дв. Бобра идетъ къ рѣкѣ тропа, въ концѣ которой имѣется бродъ, годный для перегона скота и легкихъ крестьянскихъ лошадей; на правомъ берегу отъ брода идетъ весьма топкая насыпь, невыдерживающая строеваго коня.

2) *Участокъ отъ устья р. Каменна до дер. Штабинъ.* На этомъ участкѣ ширина долины доходитъ отъ 1 до $2\frac{1}{2}$ верстъ. Она имѣетъ болотистый, мѣстами торфянистый грунтъ, а потому не только въ разное время года, но даже въ разное время дня свойство долины измѣняется: достаточно нѣсколько дней дождя, чтобы долина сдѣлалась мало проходимой; весною, осенью и во время разливовъ, когда почва насыщена водою, движеніе по долинѣ затруднительно даже для одиночныхъ людей, а по имѣющимся здѣсь водянымъ жиламъ всегда затруднительно. Наоборотъ—въ сухое время года (въ іюлѣ) пѣшій человѣкъ можетъ пройти почти вездѣ, вплоть

до самой рѣки. Всадникъ же рѣдко гдѣ можетъ ѣхать по долинѣ, а къ рѣкѣ подъѣхать нигдѣ не будетъ въ состояніи, кромѣ какъ по гати у желѣзнодорожнаго моста. Крестьянскій скотъ пасется въ долинѣ рѣки, на лугахъ, и иногда подходятъ почти къ самой рѣкѣ. Въ сухое лѣто крестьяне возятъ по долинѣ сѣно на возахъ, причемъ легкія ихъ лошади, хотя, подчасъ и вязнутъ, но не глубоко; наши же драгунскія лошади не могутъ слѣдовать за ними, проваливаясь почти до брюха.

Тамъ, гдѣ долина Бобра сливатеся съ долиною Ястржебны (Лебендзянки), настолько топко во всякое время, что нельзя пройти и пѣшему. Въ общемъ, въ сухое лѣто (въ іюлѣ), кромѣ этого послѣдняго участка долины, войска пройдутъ вездѣ въ разсыпномъ строѣ, но безъ лошадей и обозовъ. Кромѣ помянутыхъ водяныхъ жилъ, крайне затрудняющихъ движеніе, нужно считаться еще съ осушительными канавами, профиль которыхъ хотя и не велика, но онѣ затянуты иломъ и грязью, а потому нужно знать переходы черезъ эти канавы. Лучшими мѣстами для движенія по долинѣ являются берега самой рѣки и валики осушительныхъ канавъ.

Берега долины покрыты лѣсомъ: на правомъ берегу—между д. Островъ и полотномъ желѣзной дороги, и на лѣвомъ берегу—между д.д. Ново-Каменна и Каменна и между д д Ново Каменна и Трирѣчки. Послѣдній лишь строевой и представляетъ массу прекраснаго матеріала для постройки мостовъ.

3) *Участокъ отъ д. Штабина до д. Дембово.* На этомъ участкѣ долина представляетъ собою плоскій, низменный лугъ съ торфянымъ слоемъ почвы, около $1\frac{1}{2}$ арш глубины, лежащемъ на твердомъ основаніи. Ширина долины весьма различна: у Штабина около $1\frac{1}{2}$ вер., далѣе по теченію увеличивается до 2—3 верстъ, а отъ Кол. Дуглы достигаетъ до 10 и болѣе верстъ, сливаясь съ долиной р. Березовки.

Лѣвый берегъ почти вездѣ командующій, исключеніе у д. Чарнево, гдѣ командуетъ правый берегъ.

Подобно тому какъ и въ предъидущемъ участкѣ, и здѣсь степень удобопроходимости долины Бобра весьма различна въ разное время года, будучи сплошь и рядомъ въ прямой зависимости отъ одного хорошаго дождя.

Въ періодѣ настоящей развѣдки (съ 1 іюля по 21 іюля), благодаря сухому лѣту, можно было ходить пѣшкомъ почти по всей долинѣ, по обоимъ берегамъ, кромѣ участка праваго берега между Августовскимъ каналомъ и дорогой Дембово—Могильница, гдѣ почва оказалась крайне топкой и болотистой. На всемъ же остальномъ протяженіи можно было двигаться не только одиночнымъ людямъ, но и цѣлыми пѣхотными колоннами, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ трава не была еще скошена. Большая и густая широко-листая болотная трава давала возможность держаться всаднику въ такихъ мѣстахъ, гдѣ при отсутствіи травы лошадь вязла даже безъ сѣдока.

На участкѣ отъ Штабинской переправы до Кол. Двуглы нигдѣ по долинѣ нельзя проѣхать верхомъ, но по заявленію мѣстныхъ жителей въ очень сухое лѣто можно почти вездѣ проѣхать въ крестьянской повозкѣ.

На участкѣ отъ Двуглы до Яглово по правому берегу можно ѣздить верхомъ лишь вдоль самой рѣки по полосѣ шириною въ нѣсколько шаговъ; на остальномъ-же пространствѣ долины лошадь вязнетъ. По лѣвому берегу отъ д. Поддвугла къ д. Яглово идетъ дорога, по которой, а также вправо отъ нея вплоть до рѣки, оказалось возможнымъ ѣхать верхомъ, влѣво-же на всемъ обширномъ пространствѣ долины можно было двигаться лишь пѣшкомъ. Однако, въ сухое лѣто, по показанію мѣстныхъ жителей, и на этомъ участкѣ долины Бобра, вездѣ ѣз-

дятъ возами.

Наиболѣе доступная часть долины, разсматриваемаго участка р. Бобра—отъ д. Яглово до д. Дембово: по правому берегу оказалось возможнымъ ѣхать верхомъ на всемъ пространствѣ отъ д Яглово до дороги Дембово—Могильница, причемъ, вдоль берега можно было провезти даже орудія. По лѣвому берегу р. Бобра на пространствѣ до р. Березовки долина оказалась на столько сухой и твердой, что ходить и ѣздить, какъ верхомъ, такъ и въ повозкѣ, оказывалось возможнымъ въ любомъ направленіи, причемъ вдоль самой рѣки можно было провезти и орудія. Конное сообщеніе на всемъ этомъ участкѣ долины, по сообщенію мѣстныхъ жителей, прекращается лишь во время сильныхъ и продолжительныхъ дождей, кромѣ того, конечно, во время разлива рѣки. При сліяніи р. Березовки съ протокомъ, идущимъ отъ д. Яглово, черезъ р. Березовку устроена кладка, состоящая изъ 2-хъ бревенъ, перекинутыхъ на козлахъ, съ легкими перилами съ низовой стороны, длина кладки 35 шаг. Къ этой кладкѣ отъ д. Яглово, по совершенно твердому грунту, допускающему движеніе всякаго рода военныхъ тяжестей, ведетъ дорога.

Общее заключеніе о проходимости долины даннаго участка Бобра слѣдующее: до спада весеннихъ водъ, до середины мая, недоступна повсюду, даже для одиночныхъ людей, а также, въ зависимости отъ дождей, въ сухое лѣто проходима почти вездѣ, даже для конницы. Болѣе трудный участокъ Чарнылясъ—Штабинъ, въ дождливое время, проходимъ лишь для пѣхоты, болѣе доступный участокъ—Яглово—Дембово.

Долина почти совершенно открыта, будучи сплошь покрыта заливными лугами.

Лѣсовъ, собственно въ предѣлахъ долины, нѣтъ. Противъ переправы у Штабина и у Кол. Двугла

находятся небольшія лиственныя рощи.

Мѣстность праваго берега р. Бобра, на данномъ участкѣ, покрыта громадными хвойными строевыми лѣсами, причемъ довольно близко къ рѣкѣ подходятъ лѣса между д.д. Чарнево и Яглово (ур. Рогово и ур. Побойно) и около Штабина.

4) *Участокъ отъ д. Дембово до устья р. Лекъ.* (См. Прилож. № 3).

Долина лѣваго берега р. Бобра.

а) *Мѣстность между р. Бобромъ, р. Березовой и Ягловской канавой*, за исключеніемъ небольшого возвышеннаго пространства у д. Яглово, представляетъ торфяной лугъ, весною и осенью, а также въ дождливое время, весьма трудно доступный даже для одиночныхъ людей, хорошо знающихъ мѣстность. Въ сухое время этотъ участокъ дѣлается доступнымъ даже для крестьянскихъ повозокъ, причемъ крестьяне ѣздятъ прямо лугомъ изъ д. Ясеново въ д. Яглово. Въ сухое время пѣхота можетъ двигаться во всѣхъ строяхъ, но артиллерія и конница—нѣтъ.

б) *Мѣстность между р. Бобромъ, р. Березовой и линіей Ст. Долистово — ф. Вытинки — Карповичи* наполовину представляетъ торфяное болото, наполовину болотистый лѣсъ. Все это пространство весною и осенью сплошь заливается водою, такъ что прекращается всякое сообщеніе; тоже случается и послѣ сильныхъ дождей. Если провести линію отъ госп. дв. Вытинки до того мѣста на р. Березовой, немного ниже Ягловской канавы, гдѣ рѣка начинаетъ течь двумя рукавами, то къ западу долина изрѣзана массою канавъ, входящихъ какъ въ р. Бобръ и р. Березовку, такъ и параллельныхъ имъ. Канавы эти, частью старыя, частью проведенныя въ недавнее время, въ значительной степени осушили болото, и въ срединѣ лѣта, въ сухое время, пѣхота можетъ здѣсь двигаться во всѣхъ строяхъ; можно перевезти и орудія, для чего стоитъ только запастись фашинами и легкими мостиками для пе-

рехода черезъ канавы, могутъ пройти и значительныя части конницы.

Однако движеніе по долинѣ, ввиду массы канавъ, изъ коихъ многія обрывисты и имѣютъ болотистое дно, нельзя считать легкимъ.

Однако, нѣсколько хорошихъ дождей измѣняетъ доступность этого участка въ такой степени, что пѣхота можетъ двигаться только по одиночкѣ, въ разсыпномъ строѣ; конница и орудія совсѣмъ не пройдутъ.

Къ востоку-же отъ вышеуказанной линіи нѣтъ совсѣмъ осушительныхъ канавъ, вслѣдствіе чего болото значительно менѣе доступно, и даже въ сухое время пѣхота можетъ двигаться лишь рѣдкою цѣпью. Лѣсъ, лежащій на лѣвомъ берегу р. Березовки, между д Карповичи и ур Вытинки, преимущественно лиственный, весьма болотистый; въ сухое время онъ доступенъ для пѣхоты, идущей рѣдкою цѣпью, но и то не по всѣмъ направленіямъ, такъ какъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, онъ даже въ жаркое лѣто не высыхаетъ. Вообще-же, въ восточной части онъ менѣе доступенъ, чѣмъ съ западной. Въ этомъ лѣсу имѣется всего одна дорога—гребля, устроенная въ 1899 г. отъ ур Вытинки черезъ лѣсъ на луга; длина этой гребли около 125 саж, ширина 4 шага.

Пространство между обоими рукавами р. Березовки, такъ называемое междурѣчье, обладаетъ свойствами, аналогичными съ таковыми всей вообще долины.

Крестьяне окрестныхъ деревень въ сухое время ходятъ слѣдующимъ образомъ:

1) Изъ д. Карповичи въ д. Яглово: вдоль южной опушки Вытинскаго лѣса, мимо госп. двор. Вытинки, далѣе лугомъ до южнаго рукава р. Березовки; черезъ него переправляются въ бродъ и выходятъ въ образуемый Бобромъ, Кобыльимъ рвомъ и южнымъ рукавомъ Березовки, треугольникъ. Отсю-

да на лѣвый берегъ Бобра они попадаютъ—переправившись, гдѣ либо, между обоими рукавами Березовки, или же переходятъ еще и черезъ Кобылій ровъ, а черезъ Бобръ—гдѣ либо черезъ Ясеново.

2) Изъ д. Забѣле въ д. Ясеново: иногда ѣздятъ въ повозкахъ вдоль восточнаго берега канавы, идущей отъ госп. дв. Забѣле къ Бобру, а черезъ Бобръ переправляются противъ ур. Кухаревъ-Грудъ, причемъ повозки ставятся на двѣ сведенныя вмѣстѣ лодки, а лошадей пускаютъ вплавь.

3) Изъ д. Яглово въ д. Карповичи: идутъ вдоль Ягловской канавы, переправляются черезъ Березовку, по такъ называемой Ягловской кладкѣ (можно и въ бродъ), а далѣе берегомъ Березовки въ Карповичи.

в) *Мѣстность отъ Ст. Долистово до р. Лекъ.* Болото тянется узкой полосой вдоль берега. Впереди, до Ст. Долистово, долина доступна по всѣмъ направленіямъ для всѣхъ родовъ оружія, но подступы къ самой рѣкѣ преграждаются старымъ русломъ, весьма топкимъ, переходъ, черезъ который, возможенъ лишь по двумъ каменнымъ дамбамъ.

Между д.д. Ст. Долистово и Нов. Долистово долина представляетъ мокрый, кочковатый выгонъ, въ сухое время доступный для всѣхъ родовъ оружія; въ мокрое же время всадники не пройдутъ, а пѣшіе—по одиночкѣ. Берега Бобра твердые, но подступы къ нимъ преграждаются во многихъ мѣстахъ весьма топкими затоками.

У дер. Нов. Долистово долина въ сухое время доступна по всѣмъ направленіямъ для всѣхъ родовъ оружія, но къ рѣкѣ можно подойти только въ промежуткѣ между топкими затоками. Канава, идущая отъ юго-западной окраины деревни къ Бобру, заплыла и лошадь вязнетъ въ ней по брюхо.

Между д.д. Нов. Долистово и Вроцены долина менѣе доступна: сначала идетъ мокрый лугъ, а да-

лѣе кочковатый выгонъ. Въ сухое время пѣхота пройдетъ въ разсыпномъ строю и проберутся одиночные всадники. Встрѣчаются канавы и два небольшихъ ручья, изъ коихъ первый, считая отъ Нов. Долистово, имѣетъ топкіе берега и дно.

Впереди д. Вроцены долина доступна для всѣхъ родовъ оружія; подступы къ рѣкѣ преграждаются старымъ русломъ, которое, однако, можно пройти во многихъ мѣстахъ: дно въ немъ твердое, глубина незначительная.

Далѣе, между д. Вроцены и р. Лекъ, долина представляетъ мокрый лугъ, по которому крестьяне въ сухое время ѣздятъ на повозкахъ. Пѣхота пройдетъ здѣсь по всѣмъ направленіямъ и во всѣхъ строяхъ; въ очень сухое время пройдутъ орудія и конница. Берега рѣки твердые и сухіе, но во многихъ мѣстахъ перерѣзаны затоками.

Долина праваго берега Бобра.

На разсматриваемомъ участкѣ, долина праваго берега Бобра сливается съ долинами Августовскаго канала, р. Лекъ и р. Егржны, такъ что провести границы, каждой изъ нихъ въ отдѣльности, не представляется возможнымъ.

Все пространство, ограниченное Бобромъ на югѣ, Августовскимъ каналомъ на востокѣ, р. Лекъ на западѣ, р. Егржны и далѣе—дорогой изъ д. Вознавесь черезъ д.д. Карчевъ и Оржеховку къ Августовскому каналу на сѣверъ,—представляетъ собою болотисто-торфяную низменность, почти на одномъ уровнѣ съ р. Бобромъ и безъ всякаго къ ней склона.

Въ сѣверной части находится довольно обширный лѣсъ—„Червоное Багно“. Почти параллельно его юго-западной опушкѣ и въ нѣкоторомъ отъ нея разстояніи тянется другая болотисто-лѣсная полоса (ур. Гржонды и Хощево), затѣмъ, еще кое-гдѣ, разбросаны небольшіе перелѣски и возвышенныя сухія пространства, такъ-называемыя „гронды“;

въ остальныхъ-же мѣстахъ—это низменный лугъ, во многихъ мѣстахъ сильно кочковатый. Слой торфу, лежащій на поверхности, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ достигаетъ толщины до 2 арш. Вода застаивается здѣсь долго, убывая только отъ испаренія, такъ что низменность становится доступной позже, чѣмъ къ западу отъ р. Лека. Дорогъ почти совсѣмъ нѣтъ, такъ что, даже въ сухое время, долина оказывается мало доступной; весною и осенью она заливается сплошь водой, надъ поверхностью которой возвышаются, ввидѣ острововъ, сухіе „гронды“ обитатели которыхъ сообщаются съ окрестными деревнями лишь при помощи лодокъ.

Таковы общія свойства разсматриваемой низменности. Въ частности она представляетъ слѣдующія различія. Восточная часть низины, ограниченная р. Бобромъ, р. Копытковкой и дорогой изъ д. Копытково въ д. Ясеново, значительно суше прочихъ частей и въ сухое время допускаетъ движеніе всѣхъ родовъ оружія почти по всѣмъ направленіямъ. Далѣе, полоса вдоль р. Бобра, р. Лека и Вознавескаго канала, шириною около ½—1 вер., въ очень сухое время допускаетъ движеніе пѣхоты въ разсыпномъ строю, непосредственно же вблизи рѣкъ и канала можно провезти, въ сухое время года, даже орудія. По мѣрѣ удаленія къ серединѣ, низина становится все болѣе и болѣе топкой, причемъ урочища Грженды и Хощево окружены съ запада, юга и востока полу-кольцомъ болотъ, трудно доступныхъ одиночнымъ людямъ; здѣсь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ почва прямо уходитъ подъ ногами и можно пройти лишь съ трудомъ, да и то, при помощи проводниковъ.

Къ сѣверу отъ ур. Хощево тянется вдоль р. Егржны сравнительно болѣе сухая полоса луговъ, по которой, въ сухое время крестьяне ѣздятъ въ повозкахъ, придерживаясь берега рѣки. Пѣхота прой-

детъ здѣсь во всѣхъ строяхъ.

Такъ называемый Вроценскій лѣсъ состоитъ изъ трехъ отдѣльныхъ кусковъ, тянущихся параллельно Бобру. Порода преимущественно лиственная, съ густой мелкой зарослью, сквозь которую трудно пробраться: притомъ-же лѣсъ растетъ по болоту и доступенъ одиночнымъ людямъ лишь въ сухое время; дорогъ нѣтъ.

Лѣсныя урочища Грженды и Хощево тянутся параллельно Вознавесскому каналу ввидѣ узкой полосы; порода смѣшанная Лѣсъ этотъ проходимъ по дорогамъ, которыя идутъ отъ одной возвышенности къ другой и представляютъ рядъ спусковъ и подъемовъ. Въ сторонѣ отъ дорогъ весьма топко.

Урочище Червоное Багно настолько топко, что даже скотъ не ходитъ.

Изъ сухихъ возвышенныхъ пространствъ, такъ-называемыхъ „грондъ“, болѣе значительны слѣдующія: Грженды у Вознавесскаго канала, напротивъ дв. Дембово-Гура: Грженды, которыя тянутся узкой полосой отъ дв. Пороково черезъ Остра-Гура къ д. Перевида; гронды, на которыхъ расположены крестьянскіе дворы Тхоржагржендка и Поедынокъ. Эти три сухія пространства отдѣлены одно отъ другого Польковской канавой и болотами, по которымъ въ сухое время можно пробраться пѣшкомъ, но съ большимъ трудомъ. Далѣе, на сухихъ возвышенностяхъ, расположены д.д. Копытково и Польково. Кромѣ того, по низинѣ, разбросаны незначительныя „гронды“, которыя имѣютъ свои мѣстныя названія; такъ, напримѣръ: Солистувско-Гура, Лисьи-Норы—небольшой грудокъ сѣвернѣе Вроценскаго лѣса и поблизости канавы, идущей отъ д. Вроцены въ промежутокъ между двумя кусками этого лѣса; Волья-Гора—незначительный песчаный грудокъ къ западу отъ Поедынка –онъ служитъ оріентировочнымъ пунктомъ для крестьянъ, такъ какъ изъ Гржендъ и Про-

рокова въ Лонгевъ они ходятъ или ѣздятъ, если это представляется возможнымъ, на Волью-Гору. Долина прорѣзывается съ сѣвера на югъ Вознавесскимъ каналомъ; съ сѣверо-востока на юго-западъ р. Копытковкой, а съ востока на западъ Польковской канавой.

Вознавесскій каналъ соединяетъ р. Егржну съ р. Лекъ. Длина канала $8\frac{1}{2}$ верстъ, ширина—8 саж., глубина 1—2 арш., скорость теченія незначительная; дно преимущественно твердое, песчаное, ниже впаденія Польковской канавы въ нѣкоторыхъ мѣстахъ топкое; берега преимущественно твердые, обрывистые, невысокіе и поросшіе лозовыми кустами. Мостъ имѣется у Лонгева, деревянный, перекосившійся, такъ что даже крестьяне имъ не пользуются и переѣзжаютъ въ бродъ; раньше былъ еще мостъ у дв. Дембова-Гура, но въ нынѣшнемъ году его снесло шедшими плотами и теперь остались только сваи у берега. Бродовъ очень много, а скотъ переправляется почти повсюду.

Р. Копытковка начинается у д. Польково и впадаетъ въ Бобръ немного ниже д. Н. Долистово. Длина рѣки $8\frac{1}{2}$ верстъ, ширина—$\frac{2}{3}$—$1\frac{1}{3}$ саж.; скорость теченія ничтожна, на поверхности даже не обнаруживается, такъ что вода цвѣтетъ; дно чрезвычайно топкое и поросло водорослями, берега низкіе, болотистые и поросли камышемъ; черезъ рѣку крестьяне не рискуютъ переправляться въ бродъ.

Польковская канава начинается у д. Польково, прорѣзываетъ долину съ востока на западъ и впадаетъ въ Вознавесскій каналъ въ одной верстѣ отъ впаденія этого канала въ р. Лекъ. Длина канала 9 верстъ, ширина—$\frac{1}{2}$ саж., глубина 1—$1\frac{1}{2}$ арш.; скорость теченія незначительная, дно очень топкое и поросло водорослями, вообще канава заплываетъ; берега невысокіе и вязкіе. У Пророково имѣется деревянный съ досчатой настилкой мостикъ. Когда

то былъ мостъ и противъ Перевида. Кромѣ помянутой канавы въ долинѣ имѣется еще нѣсколько канавъ, большая часть которыхъ начинаетъ заплывать; переходъ черезъ эти канавы для пѣхоты не представитъ затрудненій; лошади же сильно вязнутъ.

Дороги въ долинѣ нѣтъ, за исключеніемъ тѣхъ, кои проложены вдоль сухихъ грондъ и вдоль рѣкъ; въ остальныхъ частяхъ долины встрѣчаются лишь тропинки. Движеніе по долинѣ вдоль Бобра, на разсматриваемомъ участкѣ, возможно лишь непосредственно по самому берегу рѣки; въ сухое время года, несмотря на отсутствіе дорогъ, небольшіе отряды изъ всѣхъ трехъ родовъ оружія могутъ двигаться въ направленіи отъ д. Дембово къ д. Ст. Долистово. На этомъ участкѣ берегъ имѣетъ твердый грунтъ, идетъ полосою шириною 5—10 саж., возвышается надъ уровнемъ воды отъ $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ арш. и покрытъ слоемъ дерна, подъ которымъ находится песокъ. Вообще свойства долины между Бобромъ и Копытковкой позволяютъ въ сухое время двигаться даже не придерживаясь берега.

Далѣе, отъ д. Ст. Долистово до р. Лекъ, движеніе болѣе затруднительно; берега въ нѣкоторыхъ мѣстахъ недостаточно сухіе, встрѣчаются канавы и приходится обходить многочисленные затоки; тѣмъ не менѣе, въ сухое лѣто, пѣхота можетъ здѣсь двигаться въ разсыпномъ строю.

Наиболѣе удобны подступы къ Бобру съ сѣвера на разсматриваемомъ участкѣ—это движеніе вдоль Августовскаго и Вознавесскаго каналовъ.

Отъ ф. Таенко идетъ дорога черезъ д. Польково, шлюзъ Дембово и далѣе мимо д. Ясеново. Отъ ф. Таенко до выхода изъ лѣсу это хорошая грунтовая дорога. Далѣе до Августовскаго канала, на протяженіи 2-хъ верстъ, дороги нѣтъ; приходится ѣхать лугомъ, что возможно лишь въ сухое время, причемъ встрѣчаются на столько топкія мѣ-

ста, что строевая лошадь вязнетъ. Далѣе, по Августовскому каналу до шлюза Дембово, дорога идетъ по старому бичевнику, во многихъ мѣстахъ размытому. Нѣсколько дождей сдѣлаютъ весь этотъ участокъ дороги, отъ ф Таенко до шлюза Дембово, совершенно неудобнымъ для движенія. У д. Польково черезъ Копытковку имѣется исправный деревянный мостъ съ перилами и досчатой настилкой, три устоя—каждый по три сваи. Ниже шлюза Дембово есть тоже деревянный мостикъ, такъ называемый „Смоляной"; настилка досчатая, перилъ нѣтъ, три устоя—каждый въ четыре сваи; мостикъ вполнѣ исправенъ.

Что касается подступа вдоль Вознавесскаго канала, то дорога имѣется только отъ р. Егржны до ус. Лонгевъ, по западному берегу. Далѣе дороги нѣтъ, но по обоимъ берегамъ идетъ сухая, поросшая кустами полоса, шириною до 2—3 саж., по которой, въ сухое время, могутъ идти всѣ роды оружія. Отъ впаденія канала въ р. Лекъ можно слѣдовать придерживаясь берега этой рѣки до самаго Бобра. Въ общемъ до ус. Дембова-Гура въ сухое время проѣдетъ, хотя съ трудомъ, и артиллерія; далѣе-же артиллерія и конница не пройдутъ

Изъ поперечныхъ къ теченію Бобра подступовъ, кромѣ двухъ вышеописанныхъ, имѣется еще одинъ отъ дер. Вознавесь къ Гржендамъ, вдоль ур. Хощево и Грженды.

Отъ д. Вознавесь до начала лѣса—дороги нѣтъ и приходится двигаться лугомъ, на которомъ кое-гдѣ остались слѣды отъ проѣзда въ сухое время, въ каковое мѣстные жители ѣздятъ на сѣнокосъ, придерживаясь берега р. Егржны На лугу встрѣчается очень много топкихъ мѣстъ, объѣзжать которыя крайне трудно; три года подрядъ, по заявленію мѣстныхъ жителей, лугъ былъ на столько топокъ, что даже пѣшіе пробирались съ трудомъ.

Далѣе, лѣсомъ вдоль ур. Хощево и Грженды идетъ къ Тхоржагржендку, переходя съ одного гронда на другой, дорога шириною до 5 шаговъ, допускающая движеніе всѣхъ родовъ оружія. Отъ нея идетъ нѣсколько развѣтвленій къ сосѣднимъ грондамъ и къ дер. Перевида. Повсюду, въ сторонѣ отъ дорогъ, топко. За ус. Хощево дорога спускается въ низину (ур. Лотекъ), покрытую круглый годъ водой, причемъ глубина доходитъ до 1 арш.; для пѣшеходовъ устроена кладка длиною 25 шаг. и вышиною надъ водой до $2\frac{1}{2}$ арш.

Немного не доѣзжая развѣтвленія дороги, въ одну сторону къ дер. Поедынокъ и въ другую— на гору Перевиду, устроена бревенчатая гребля, длиною 30 шаг., шириною 3 шага; по сторонамъ этой гребли очень топко. Отъ Поедынка далѣе дороги нѣтъ, такъ что проѣхать въ повозкѣ къ дв. Дембово-Гура даже въ сухое время нельзя; пѣхота можетъ идти цѣпью. Что касается дороги къ Перевида, то, какъ помянуто выше, гржонды отдѣляются, одни отъ другихъ, болотомъ и Польковской канавой, такъ что пѣхота можетъ пройти лишь рѣдкою цѣпью.

Изъ гржондъ, на которыхъ расположены ус. Пророково и Остра-Гура, въ д д. Польково, Копытково и Дембово-Гура можно пройти лишь пѣшкомъ, и то съ большимъ трудомъ; по заявленію мѣстныхъ жителей, болото, даже лѣтомъ, не высыхаетъ; по ихъ же разсказамъ, изъ Полькаго въ Гржонды они ѣздили въ повозкахъ лѣтъ 20 тому назадъ; теперь же канавы, въ особенности Польковская, заплываютъ и лугъ становится менѣе доступнымъ.

Мостовъ и паромовъ, на всемъ разсматриваемомъ здѣсь участкѣ Бобра, нѣтъ.

5) *Отъ устья р. Лекъ до устья р. Климашевницы*, долина праваго берега Бобра луговая, низкая, заливающаяся весною водой. Ширина долины 2—$2\frac{1}{2}$

версты. Ее окаймляютъ песчаныя высоты Сосня-Бѣлогронды — Осовецъ — Волька-Пясечна. Высоты эти хотя и находятся подъ огнемъ крѣпости Осовецъ и представляютъ собою не болѣе какъ небольшую гряду песчаныхъ бугровъ, но онѣ являются хорошей позиціей для непріятельской артиллеріи; значеніе ихъ усиливается еще прилегающими къ нимъ лѣсами, желѣзною дорогою и другими путями, идущими къ нѣмецкой границѣ, что дастъ противнику возможность скрытно подвести, на сравнительно близкое разстояніе къ крѣпости Осовецъ, свою артиллерію, скрытно держать осадные и инженерные парки и весь свой осадный корпусъ и вообще, скрыть свои истинныя намѣренія противъ крѣпости. Что-же касается до самой долины, то она во время рекогносцировки 1900 года (лѣтомъ) была для пѣхоты вездѣ проходима; только на пространствѣ между д. Сосня и устьемъ р. Климашевницы встрѣчались весьма топкія мѣста, такъ что движеніе верхомъ оказывалось невозможнымъ.

Вообще-же слѣдуетъ имѣть ввиду, что затрудненіе представляетъ не сама долина, а канавы, лужи и небольшія трясинныя мѣста, которыя, если ихъ чѣмъ нибудь заложить, можно пройти. По долинѣ вездѣ громадное количество стоговъ сѣна, которое можно употребить вмѣсто фашинъ для уплотненія встрѣчающихся болотистыхъ прожилинъ.

Почва долины торфяная; глубина слоя отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ арш. Вслѣдствіе торфяного грунта, долина при весеннемъ половодьѣ быстро, какъ губка, впитываетъ воду и долго удерживаетъ ее; отъ этого, какъ видно изъ приложеній №№ , высокая вода въ Бобрѣ держится лишь нѣсколько дней и затѣмъ убываетъ сначала быстро, а потомъ, когда долина напитается водою, медленнѣе.

Хотя проходимость долины и обусловливается временемъ года, а иногда и состояніемъ погоды,

такъ какъ дожди сильно намачиваютъ почву, но на этомъ участкѣ Бобра ее даже въ сырое время, т. е. послѣ сильныхъ дождей, можно считать доступною, причемъ доступность ея растетъ съ запада къ востоку.

6) *Отъ устья р. Климашевницы до дер. Хилины*, долина р. Бобра представляетъ болотистую низину съ торфяною почвою. Лѣтомъ крестьяне косятъ траву почти по всей долинѣ, но свозятъ сѣно зимою, такъ какъ, въ остальное время года, вязкость почвы не допускаетъ движенія повозокъ. Толщина торфяного слоя, лежащаго на твердомъ песчаномъ грунтѣ, около $1\frac{1}{2}$ арш. Ширина долины, отъ устья р. Климашевницы до линіи д.д. Окрасинъ—Буды, около 6 верстъ; ниже, отъ линіи д.д. Лое—Ависса —Буды, долина расширяется до 9 верстъ.

Долина праваго берега Бобра въ описываемомъ участкѣ представляетъ полосу, постепенно съуживающуюся къ югу—отъ 4-хъ верстъ у р. Климашевницы до $\frac{1}{2}$ версты у д Хилины. Весною вся эта часть долины заливается водою.

Рѣка Висса, входящая въ долину у д. Лое—Ависса, своимъ рукавомъ дѣлитъ долину на двѣ части, изъ которыхъ сѣверная носитъ названіе *Бебржанскаго* болота. Болото это представляетъ собою болотистую луговую низину, часть которой, между д Климашевницей и д Мстихи и еще на версту къ югу, покрыта мокрымъ лиственнымъ лѣсомъ; значительная группа лѣса, того-же характера, находится къ югу отъ д. Окрасинъ. Вблизи берега долины разрабатываются торфяники.

Въ сухое время года помянутое болото проходимо для одиночныхъ пѣшихъ людей, въ сырое-же время (весною, осенью и послѣ сильныхъ дождей) —не проходимо. У д.д Мстихи и Окрасина имѣются гати, не доходящія, однако, до р. Бобра и требующія исправленія,—если-бы потребовалось приспо-

собить ихъ для движенія конницы или артиллеріи.

Южная часть долины праваго берега представляетъ болотистый лугъ съ группами лиственнаго лѣса (на топкой почвѣ) у д.д Лое—Ависса, Брыхы и Плуты. Въ сухое время года полоса по берегамъ р. Виссы, шириною около 1 версты, допускаетъ движеніе пѣхоты въ сомкнутомъ строѣ; такая же степень проходимости долины у д. Хилины.

Долина *лѣваго* берега Бобра тянется, съ сѣвера до д. Буды, полосой около 2 верстъ шириною; ниже д. Буды долина соединяется съ долиной р. Касадки и расширяется до 8 верстъ. Весною долина заливается водой, а по спадѣ водъ образуетъ болотистый лугъ.

Сѣверная часть долины (лѣваго берега) покрыта лѣсомъ, а въ южной—лѣса раскиданы между берегомъ долины и р. Бобромъ (урочище Адамово, Венгерское, Длугій-Гронд̀ъ и друг.). Лѣсъ лиственный, на болотистой почвѣ. Въ сухое время года, эта часть долины доступна для движенія пѣхотныхъ цѣпей.

Южная часть долины лѣваго берега (между д.д. Буды и Хилины) представляетъ для перехода большія затрудненія, чѣмъ сѣверная и, въ сухое время, допускаетъ только движеніе одиночныхъ пѣшихъ людей.

Для перехода и переѣзда съ одного берега Бобра на другой мѣстные жители пользуются дорогой, отдѣляющейся отъ шоссе и идущей возлѣ дома лѣсн. Барвикъ на ф. Гронды и далѣе къ р. Бобру противъ д. Плуты; затѣмъ дорога слѣдуетъ лѣвымъ берегомъ Бобра и переходитъ на правый берегъ по броду у д. Бжостово, въ $1\frac{1}{2}$ вер южнѣе д. Хилины. Гребля, между берегомъ долины и песчанымъ островомъ, лежащимъ восточнѣе ф. Гронды, имѣетъ около 6 шаг. ширины и допускаетъ движеніе конницы и повозокъ. У ф. Гронды дорога переходитъ рѣч-

Касадку въ бродъ (дно твердое, глубина до 1 арш.). По сторонамъ гребли и у ф. Гронды болота очень вязки. Далѣе дорога часто переходитъ черезъ длинныя и глубокія лужи, а въ разстояніи около 2 верстъ отъ ф. Гронды движеніе для одиночнаго всадника становится невозможнымъ.

Весною и осенью дорога непроходима. Ф. Гронды, съ лежащимъ къ востоку песчанымъ островомъ, по своему выдающемуся положенію, можетъ служить наблюдательнымъ пунктомъ, а равно позиціей для отраженія переправившихся между д.д. Лое—Ависса и Хилины небольшихъ частей (партій) противника; расположеніе здѣсь значительнаго отряда (болѣе роты) встрѣтитъ препятствія въ затруднительности отступленія.

7) *Отъ д. Хилины до пос. Визны.* Долина Бобра отъ д. Хилины до устья и долина Нарева отъ д, Зайки до пос. Визна, сливаясь, образуютъ одну общую долину, имѣющую одно и тоже свойство. Ширина этой соединенной долины (съ запада на востокъ) на параллели д. Хилины около 9 верстъ, д. Буржинъ—14 вер., д. Верцишево—8 вер., пос. Визна—6 вер. Съ востока долина ограничена высотами, на которыхъ раскинуты д.д. Новая Весь, Шорцы, Крыница, Шофранка, Зайки, Стренковая-Гора, Малишево; съ запада она ограничена высотами праваго берега Бобра и Нарева, почти вплотную подходящія къ руслу обѣихъ рѣкъ.

Общій характеръ долины—торфяныя болота съ слоемъ торфа толщиною отъ 1½ до 2 арш., подъ которымъ песокъ.

Долина *праваго* берега весьма узка: у д. Хилины не болѣе 1 версты, а затѣмъ къ югу долина постепенно съуживается, причемъ отъ д. Себурчина высоты подходятъ почти къ самому руслу рѣки, образуя долину лишь въ 50—100 шаг шириною. Общій же характеръ ея—мокрый лугъ съ торфяной

почвой въ 1—¼ арш. глубиной; встрѣчаются очень топкія прожилины въ 10—15 шаг. шириной. Черезъ эти прожилины, даже одиночные всадники, могутъ пройти лишь съ большимъ трудомъ; все остальное пространство доступно движенію пѣхоты во всѣхъ строяхъ, а конницѣ въ развернутомъ строю.

Долина *лѣваго* берега представляетъ собою обширное болото, восточная часть котораго покрыта болотистыми лѣсами, а западная—мокрыми лугами. Болото, лежащее къ сѣверу отъ линіи д.д. Шостаки—Шорцы въ настоящее время уже значительно осушено многочисленными канавами и, въ сухое время, вполнѣ доступно для движенія пѣхоты въ любомъ строю, даже въ большихъ массахъ и притомъ по всѣмъ направленіямъ; однако, встрѣчающіеся здѣсь лѣса довольно болотисты и проходъ черезъ нихъ возможенъ для пѣхоты лишь въ разсыпномъ строю и то небольшими частями войскъ. Особеннымъ препятствіемъ для движенія послужатъ осушительныя канавы, глубиной до 3 арш. и шириной до 4 арш., съ весьма вязкими торфяными боками; движеніе конницы здѣсь крайне затруднительно, такъ какъ строевая лошадь, по неумѣнію ходить по вязкимъ мѣстамъ, вязнетъ по колѣно, горячится, рвется въ стороны, скоро устаетъ и ложится

Но достаточно 3—4 дней сильнаго дождя и все это болото становится совершенно непроходимымъ даже для одиночныхъ людей. Однако, слѣдуетъ имѣть ввиду, что осушеніе этого болота ведется весьма энергично и нужно думать, что черезъ 3—4 года болото будетъ совершенно сухо и повсюду доступно для пѣхоты, даже въ дождливую погоду. На этомъ участкѣ болота, встрѣчаются острова съ совершенно сухой и твердой почвой, такъ, напримѣръ: острова Дубовые, островъ Погорѣлый, отчасти ур. Длугій-Гронд̀ъ. Болото, лежащее между линіями д.д. Шостаки—Шорцы и Рудковске—Зайки,

крайне трудно проходимо даже для одиночныхъ людей. Лѣса на югѣ и юго-востокѣ этого участка болотисты и почти недоступны даже для одиночныхъ людей. Съ 1901 года будетъ приступлено къ осушенію болота „Лафки“, которое черезъ 5—7 лѣтъ будетъ одинаковыхъ свойствъ съ сѣвернымъ участкомъ.

Участокъ долины отъ линіи д.д. Рудковске—Зайки до дороги п. Визна—д. Курпики—д. Рудники является уже сравнительно сухимъ и удобопроходимымъ мѣстомъ. Непосредственно долина Нарева, на версту по обоимъ его берегамъ, представляетъ мокрый лугъ, доступный въ сухое время движенію пѣхоты во всякомъ строѣ, конница пройдетъ развернутымъ строемъ съ нѣкоторымъ затрудненіемъ; особенно трудно проходима мѣстность между д.д. Стренкова-Гора—Кленци—Лѣсковцы—Зайки и Наревомъ, но и здѣсь, въ сухое время, движеніе пѣхоты возможно.

На лѣвомъ берегу Нарева, у д. Стренкова-Гора, находится отдѣльная группа высотъ, тянущаяся къ юго-востоку и югу до д. Рудники и на западъ до д. Курпики. Эти высоты командуютъ всею долиною Нарева и Бобра на значительномъ разстояніи.

Полоса долины, на которой расположены д.д. Колодея, Гельчинъ, Березина и г. дв. Кемпа, возвышена, суха (съ песчанымъ грунтомъ) и вообще вполнѣ удобопроходима для всѣхъ родовъ оружія и тяжестей. Къ югу же отъ дороги изъ д. Гельчинъ въ д. Березина тянется въ $\frac{1}{2}$ вер. шириною болото, совершенно заросшее камышемъ, осокой и проходимое въ сухое время лишь для одиночныхъ людей. Лѣсное пространство, находящееся къ сѣверу отъ линіи д.д. Гельчинъ—Березина, болотисто и проходимо лишь для одиночныхъ людей, и то не повсюду. Долина Нарева къ югу отъ дороги п. Визна—д. Курпики, въ западной своей части между Нарс-

вомъ и высотами у д. Малишево является началомъ Визненскаго или Малишевскаго болота; почва торфяная, кочковатая, болотистая, однако, доступная для движенія пѣхоты цѣпью и трудно проходимая для отдѣльныхъ всадниковъ, внѣ тропъ и дорогъ; лѣса болотисты и непроходимы. У дер. Малишево поднимается отдѣльная группа высотъ, командующая всей мѣстностью на сѣверо-западъ, западъ и юго-востокъ—вплоть до высотъ праваго берега Бобра и Нарева; на сѣверъ и востокъ обстрѣлъ съ этихъ высотъ стѣсненъ высотами и лѣсами, а лѣсъ на сѣверномъ скатѣ высотъ совершенно скрываетъ обстрѣлъ въ направленіи къ Горѣ-Стренковой. Изъ вышеизложеннаго видно, что на данномъ протяженіи Бобра совершенно недоступнымъ является участокъ долины подъ названіемъ болото Лафки. Значительно болѣе удобопроходимымъ оказывается участокъ долины къ сѣверу отъ болота Лафки, гдѣ пѣхота, въ сухое время, можетъ двигаться всюду даже крупными частями, но не доходя 1—2 верстъ до Осовецкаго шоссе встрѣчаются болотистые лѣса.

Южная часть долины (къ югу отъ болота Лафки) является самой удобной для движенія всѣхъ родовъ войскъ и тяжестей, причемъ наиболѣе прохода узкая полоса ($^3/_4$ версты шириной) въ направленіе отъ д. Верцишево черезъ госп. дв. Кемпа, дер. Гельчинъ, д. Березина къ д. Лѣсковцы и далѣе или на Осовецкое шоссе, или же на д. Зайки.

Другая, удобная для движенія войскъ, полоса тянется отъ п. Визна на д. Курпики, д. Рудники и далѣе по любому изъ трехъ шоссе: на Осовецъ, Ломжу или Бѣлостокъ.

Колебаніе уровня воды въ Бобрѣ. Время замерзанія и вскрытія рѣки.

Уровень въ Бобрѣ воды очень непостояненъ. Колебанія зависятъ отъ дождей, прибыли воды въ

верховьяхъ, засухъ, усиливающихъ испареніе долины, и работы Августовской водосоединительной системы.

Наиболѣе низкій уровень, котораго, когда либо, достигала вода въ Бобрѣ у Осовца, это 0,60 саж., что бываетъ въ іюнѣ и іюлѣ, но не каждый годъ (см. прилож №№ 4 и 5.).

Въ началѣ года, когда рѣка еще подъ льдомъ, высота воды отъ 0,80 саж. до 1,20 саж., т. е. на 0,20 или 0,60 саж выше наименьшаго уровня (прилож. №№ 4 и 5).

Рѣка вскрывается въ февралѣ или мартѣ мѣсяцахъ *), причемъ вода поднимается очень быстро и достигаетъ уровня 1,40—1,65 саж. Особенно быстро вода поднялась въ 1893, 1896 и 1897 годахъ, причемъ въ 1893 г. была наименьшая высота 1,70 с. (прилож. №№ 4 и 5). Такой быстрый подъемъ можно объяснить себѣ малою толщиною ледяного слоя и мягкостью климата, вслѣдствіе чего рѣка вскрывается одновременно со всѣми своими притоками. Обыкновенно ледоходъ продолжается 2—3 дня, но затѣмъ черезъ 2—3 дня идетъ въ теченіе 2 дней какой-то другой ледъ и прибываетъ грязная вода; про этотъ ледъ мѣстные жители говорятъ, что „пошла Литовка“.

Изъ береговъ вода выступаетъ при высотѣ 1,40 саж. ежегодно, но продолжительность полой воды различная и иногда случалось, что рѣка разливалась два раза. Полая вода была: въ 1894 г.—27 дней, въ 1895 г—25 дней, въ 1896 г.—22 дня, въ 1897 г.—87 дней, въ 1898 г.—20 дней, въ 1899 г.—35 дней, въ 1900 г.—30 дней. (Прилож. №№ 4 и 5). Падаетъ вода обыкновенно равномѣрно, но иногда и въ этотъ періодъ бываютъ повышенія воды. Въ 1893 г. вода падала особенно быстро, а въ 1898 и

(*) Въ 1892 г.—13 марта, въ 1893 г.—6 марта, въ 1894 г.—29 января, въ 1895 г.—19 марта, въ 1896 г.—30 января, въ 1897 г.—19 февраля, въ 1898 г.—23 января, въ 1899 г.—26 января, въ 1900 г.—23 марта.

1899 годахъ крайне медленно (Прилож №№ 4 и 5). Хотя къ началу іюня вода, въ среднемъ, достигаетъ высоты 0,70—0,90 саж, но къ этому времени еще нельзя ожидать застать низкую воду или болѣе или менѣе постоянный уровень, такъ какъ часто бываютъ подъемы воды, причемъ особенно большой подъемъ былъ въ 1894 г., когда рѣка даже вышла изъ береговъ (Прилож. №№ 4 и 5).

Въ іюлѣ, обыкновенно, вода низкая, но бываютъ иногда и подъемы. Въ августѣ и сентябрѣ вода держится средняго уровня 0,70 саж, а въ концѣ сентября и въ октябрѣ, при томъ же среднемъ уровнѣ, менѣе всего колебаній воды (Прил. №№ 4 и 5).

Рѣка *замерзаетъ* въ ноябрѣ или декабрѣ *).

На колебаніе уровня воды имѣетъ не малое вліяніе и температура воздуха. Самый жаркій мѣсяцъ іюль (+20°), а самый холодный декабрь и январь (— 5°). Лѣто и осень 1896 г. отличались особенною теплотою, а зима 1894 г. своею суровостью; болѣе всего теплая зима была 1899 г.

Главная причина неравномѣрнаго колебанія уровня воды заключается въ количествѣ и степени равномѣрности распредѣленія всякаго рода осадковъ и главнымъ образомъ дождя (Прил. №№ 7, 8, 9, 10, 11). Особенно много осадковъ было въ апрѣлѣ 1897 г., въ іюнѣ 1894 г., въ іюлѣ 1898 г. и въ сентябрѣ 1896 г. Наибольшимъ количествомъ осадковъ отличался 1898 г, а наименьшимъ 1895 г., что и отражалось на состояніи высоты воды. (Прил. №№ 5).

Менѣе дождливыми по временамъ года были: весна 1896 г., лѣто 1896 г., осень 1898 г., что и вызвало малый подъемъ воды весною 1896 г. и низкую воду лѣтомъ 1896 г. и осенью 1898 г.

Дождливы обыкновенно май, іюнь и іюль мѣ-

*) Въ 1892 г.—14 ноября, въ 1893 г.—21 декабря, въ 1894 г.—2 декабря въ 1895 г.—17 ноября, въ 1896 г.—2 ноября, въ 1897 г.—28 ноября, въ 1899 г.—27 ноября.

сяцы, чѣмъ и объясняется то явленіе, что до середины іюля или начала августа нельзя ожидать постоянства уровня, несмотря на теплое время.

Достаточно хорошаго дождя два-три подърядъ, чтобы это уже рѣзко отразилось на высотѣ воды. Въ 1894 г. дождь шелъ съ 26 мая по 16 іюня непрерывно, что обусловило огромный подъемъ высоты воды и даже выходъ воды лѣтомъ изъ береговъ. Менѣе всего дождей было съ 14 августа по 10 сентября 1898 г. Съ января по мартъ 1897 г. земля была покрыта непрерывнымъ снѣжнымъ покровомъ, дождя не было, вода стояла на одномъ уровнѣ (Прилож. №№ 5, 9 и 12).

Изъ вышеизложеннаго видно, что колебаніе уровня воды находится въ зависимости отъ количества и размѣра выпадающей влаги, что дѣлаетъ крайне условными всѣ тѣ свѣдѣнія о высотѣ воды на бродахъ, которыя получаются путемъ отдѣльныхъ рекогносцировокъ.

На приложеніяхъ №№ 8 и 11 представлены среднія данныя относительно высоты воды, показаній гигрометра, барометра и количества осадковъ. Эти данныя показываютъ: а) наибольшей высоты воды можно ожидать съ половины марта по апрѣль; максимумъ 1,38 саж.; б) ниже всего вода съ іюля по октябрь, минимумъ 0,84 саж.; в) малое количество осадковъ весною обусловливаетъ собою сравнительно недолгое стояніе высокой воды, такъ какъ въ это время большая испаряемость.

Вліяніе Августовской системы на уровень воды въ Бобрѣ. Съ конца марта начинается сплавъ лѣса по Августовской системѣ и къ серединѣ іюня лѣсъ достигаетъ Бобра, по которому онъ идетъ ежедневно.

Отъ той, или другой дѣятельности Августовскаго канала, конечно, зависитъ количество прибывающей по р. Неттѣ воды, но сплавъ лѣса такой громадный, что дѣятельность Августовскаго канала

лѣтомъ не прерывается, почему можно безошибочно сказать, что вліяніе августовской воды на уровень воды въ Бобрѣ постоянное и что всѣ колебанія уровня зависятъ, главнымъ образомъ, отъ количества выпадающихъ дождей. Этотъ выводъ подтверждается и данными, приведенными въ приложеніи № 13, гдѣ сравнены высоты воды въ Бобрѣ и Наревѣ за одно и тоже время. Изъ нихъ видно, что, при прибыли воды въ Бобрѣ, является еще большая прибыль въ Наревѣ, что уже ни какъ не можетъ зависить отъ водъ Августовскаго канала. Если бы Августовскій каналъ заперѣть въ Августовѣ или бы прорвались Августовскій шлюзъ и водоспускъ, то это несомнѣнно временно отразилось бы на Бобрѣ.

Переправы.

Мосты.

Мосты на Бобрѣ находятся въ слѣдующихъ пунктахъ, начиная отъ верховьевъ:

1) У Липска имѣется постоянный мостъ; онъ стоитъ на 12 свайныхъ устояхъ съ ледорѣзами и имѣетъ двойную досчатую настилку. Длина моста 51 саж., ширина 4 саж., высота около 2 саж. Къ мосту подходятъ гати: на лѣвомъ берегу длиною около 700 шаг., на правомъ—400 шаг.; высота гатей надъ поверхностью долины отъ $\frac{1}{2}$ до 2 саж.; бока гатей укрѣплены насажденіями. На мѣстѣ бывшаго Пашковскаго моста, къ юго-западу отъ д. Понарлица, черезъ рѣку переброшенъ временный мостъ изъ толстыхъ жердей. Этотъ мостъ, по своей непрочности, не пригоденъ для переправы артиллеріи, кавалеріи и обоза. Къ мѣсту бывшаго Пашковскаго моста подходятъ гребли: на лѣвомъ берегу 200 шаг. длиною, на правомъ—500 шаг. Полотно гребли почти на уровнѣ поверхности торфяной, мѣстами болотистой долины; подступы къ мосту даже ниже поверхности долины

и полотно гребли покрыто водой. Почва, прилегающая къ гребли, недоступна для конницы, а въ дождливое время и для пѣхоты. При переправѣ по наводненной части гребли слѣдуетъ держаться къ сторонѣ верхняго теченія. Глубина Бобра въ этомъ мѣстѣ допускаетъ переѣздъ въ крестьянской телегѣ при нормальной высотѣ уровня воды, но дно вязкое. Матеріаломъ для постройки или исправленія здѣшняго моста можетъ служить близъ лежащій лѣсъ.

2) Желѣзнодорожный мостъ, у такъ называемой Свербутовской переправы, на желѣзной дорогѣ изъ г. Августова въ г. Гродно. Мостъ желѣзный, съ параболическимъ поясомъ, съ отверстіемъ около 40 саж.; ширина его около 3 саж. и лежитъ онъ только на береговыхъ устояхъ, въ которыхъ имѣются каморы для взрывовъ. Мостъ этотъ можетъ быть приспособленъ для ѣзды на лошадяхъ и для движенія обозовъ. Съ обоихъ береговъ выше желѣзнодорожнаго полотна идутъ гребли, длиною около 300 шаг. и шириною 8—10 шаг. Съ этихъ гребней устроены аппарели къ мосту, но въ настоящее время движенія по мосту нѣтъ.

Рядомъ съ желѣзнодорожнымъ мостомъ, выше и ниже его, имѣются вполнѣ исправныя сваи отъ прежнихъ двухъ мостовъ. Въ настоящее время у обоихъ этихъ мостовъ снято верхнее строеніе. Матеріалъ для исправленія бывшихъ деревянныхъ мостовъ, а также для постройки новаго имѣется подъ рукой (лѣсъ и роща).

3) У м. Штабинъ. Здѣсь Бобръ развѣтвляется на нѣсколько рукавовъ и параллельно рѣкѣ прорыто рядъ осушительныхъ канавъ.

Отъ м. Штабинъ къ Бобру, въ направленіе къ д. Домураты, на протяженіи 570 саж. идетъ насыпная гребля (гать) вышиною въ 3—4 фута съ 7 мостами, изъ коихъ 3 моста проложены собственно

черезъ р. Бобръ, а 4 моста—черезъ помянутыя канавы.

Всѣ мосты деревянные, вполнѣ годные для движенія всѣхъ трехъ родовъ оружія. Гать и мосты во время половодья не заливаются водою.

При слѣдованіи отъ д. Домуратъ къ м. Штабинъ, мосты идутъ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1-й мостъ черезъ рукавъ Бобра, 2-й мостъ черезъ самый Бобръ и 3-й мостъ черезъ затокъ, образуемый Бобромъ; всѣ эти 3 моста имѣютъ 7—8 саж. длины, 2½ саж. ширины и около 4 фут. вышины, всѣ съ перилами; около мостовъ Бобръ очень глубокъ (1—2 саж.) и топокъ. Далѣе, 4-й мостъ имѣетъ въ длину и въ ширину около 2½ саж., съ перилами; 5-й мостъ безъ перилъ и около 3-хъ шаг. длины; 6-й мостъ безъ перилъ, 2 саж. длины и 3 саж. ширины, и, наконецъ, 7-й мостъ съ перилами, 2½ саж. длины и около 3 саж. ширины. Всѣ эти послѣдніе 4 моста, перекинутые черезъ канавы, вполнѣ исправны. Въ случаѣ даже ихъ порчи или уничтоженія, возстановленіе ихъ непотребуетъ особеннаго труда, а характеръ самыхъ канавъ таковъ, что онѣ даже безъ мостовъ не представятъ особеннаго препятствія для движенія войскъ, такъ какъ стоитъ только нѣсколько срыть берега канавъ, а на самое дно набросать нѣсколько фашинъ или досокъ для лучшаго прохода артиллеріи.

Разрушеніе же и порча трехъ мостовъ на самомъ Бобрѣ явится довольно серьезной преградой для движенія войскъ, такъ какъ въ этомъ мѣстѣ рѣка представляетъ по своимъ свойствамъ серьезное затрудненіе для ея форсированія безъ устройства новыхъ мостовъ.

4) У крѣп. Осовецъ три постоянныхъ моста:

а) желѣзнодорожный (Бресто-Граевской желѣзн. дор.)—въ одинъ путь, раскосной системы. Длина 20 саж., ширина 26 фут. Среднихъ устоевъ нѣтъ.

Береговые устои гранитные. Мостъ не приспособленъ для движенія повозокъ, что, однако, легко можетъ быть сдѣлано посредствомъ постилки досокъ.

б) Деревянный крѣпостной мостъ, соединяющій Зарѣчный фортъ съ центральнымъ. Длина 95 шаг., ширина 10 шаг. Мостъ прочный, на 6-ти рядахъ свай, по 7 въ каждомъ ряду. Мостъ съ желѣзными скрѣпленіями и имѣетъ 6 ледорѣзовъ, обшитыхъ желѣзомъ. Ниже моста съ обоихъ береговъ шоссированный спускъ къ рѣкѣ, устроенный въ видѣ аппарели.

в) Рядомъ съ предъидущимъ мостомъ строится новый желѣзный мостъ. Въ іюлѣ 1900 г. было готово 6 рядовъ желѣзныхъ устоевъ и столько же ледорѣзовъ. Ширина моста 9 шаг., длина 100 шаг.

Паромы.

1) У такъ называемой Свербутовской переправы, на дорогѣ изъ д. Каменка въ д. Ястржембка, нѣсколько выше желѣзнодорожнаго моста. Здѣсь отъ гребли устроены съѣзды къ парому, который ходитъ на канатѣ. Подъемная сила парома такова, что онъ можетъ поднять 10 всадниковъ или 4 нагруженныя крестьянскія повозки. Паромъ бревенчатый; длина его 16 шаг., ширина 10 шаг.

2) У м. Гоніондзъ, близь лѣсопильнаго завода. Паромъ состоитъ изъ плоскодоннаго судна. Ходитъ на шестахъ и можетъ поднять по 1 нагруженной или—2 ненагруженныхъ телѣгъ съ лошадьми, или 25 человѣкъ, или 4—8 лошадей.

3) У д. Буржинъ небольшой паромъ на шестахъ. Можетъ поднять: 80 пуд. груза, или двѣ повозки и 4 лошади.

4) У д. Верцишево вполнѣ исправный паромъ на канатѣ, на 100 пуд. груза, двѣ повозки и 4 лошади.

Броды.

(См. Прилож. №).

1) *На участкѣ отъ истока до р. Каменной* При средней высотѣ уровня воды въ рѣкѣ, вполнѣ годныхъ для перехода и переѣзда верхомъ и въ повозкѣ бродовъ на участкѣ нѣтъ. Болѣе или менѣе твердое дно, при малой сравнительно глубинѣ рѣки (по поясъ) имѣется у д.д. Рогожинъ, Конюшки и Понарлица, но спуски вязки; строевые кони не проходятъ.

2) *На участкѣ отъ устья р. Каменной до м. Штабинъ.* Бродовъ въ настоящемъ смыслѣ этого слова во время рекогносцировки не было, ввиду высокаго уровня воды. Самую рѣку, однако, можно перейти въ слѣдующихъ пунктахъ:

а) Въ 150 саж. ниже устья р. Каменной. Глубина 3½ фута, ширина 4 саж. Дно твердое

б) Между д.д. Каменна и Нов. Каменна; крестьяне называютъ это мѣсто „головня". Глубина 4½ ф., ширина 2 саж. Дно мягкое.

в) Въ 300 саж. выше желѣзнодорожнаго моста. Глубина 4½ ф., ширина 10 саж. Дно твердое.

г) Два брода ниже желѣзнодорожнаго моста, у стараго деревяннаго моста (стоятъ только сваи); одинъ отъ другаго въ разстояніи 50 шаг. Глубина 4½ ф., ширина 20 шаг. Дно каменистое.

д) Въ верстѣ ниже моста, у осушительной канавы. Глубина 4½ ф., ширина 5 саж. Дно твердое.

е) Въ ½ верстѣ выше устья р. Лебедзянка. Глубина 4½ ф., ширина 3 саж. Дно каменистое.

ж) Въ 1 верстѣ ниже устья р. Лебедзянка. Глубина 4 ф., ширина 2 саж. Дно мягкое съ зарослями.

з) Противъ южной окраины д. Красноборки. Глубина 3½ ф, ширина 3 саж. Дно твердое.

и) Въ 120 саж. выше моста у м. Штабинъ. Глубина 3½ ф., ширина 5 саж. Дно твердое.

Примѣчаніе. Во время производства рекогносцировки (въ іюлѣ 1900 г.) можно было бы воспользоваться только однимъ бродомъ, а именно у желѣзнодорожнаго моста, такъ какъ къ другимъ бродамъ нельзя было подойти. По словамъ мѣстныхъ жителей, наилучшимъ (послѣ бродовъ, указанныхъ въ п. *в*, *г*, и *д*) является бродъ у д. Красноборки, такъ какъ въ сухое время года они переправляютъ черезъ Боборъ въ этомъ мѣстѣ цѣлые воза сѣна.

3) *На участкѣ отъ м. Штабинъ до д. Дембово.*

а) У юго-западной окраины м. Штабинъ, противъ конца улицы, ведущей на тропу въ д. Чарнылясъ. Длина брода около 20 саж., ширина около 35 саж. Глубина 4 ф. въ самомъ глубокомъ мѣстѣ, находящемся ближе къ лѣвому берегу; однако, глубина брода мѣняется въ зависимости отъ дождей; тѣмъ не менѣе бродъ постоянный, кромѣ времени половодья; въ засухи глубина его не болѣе 2 ф. Дно твердое, песчаное. Бродъ годенъ только для пѣхоты, такъ какъ долина рѣки непроходима для конныхъ.

б) Ниже впаденія р. Городнянки, сажени на 3—4. Длина брода 10 саж., ширина 35 саж. Глубина по серединѣ рѣки $3\frac{1}{2}$ фут. Бродъ кромѣ времени половодья постоянный.

Оба берега, какъ у канавы, слегка обрывисты фута на 2 надъ водой; лѣвый берегъ тверже. Дно довольно твердое. Бродъ пѣхотный, такъ какъ всаднику нельзя подойти къ нему ни съ одного берега.

Ниже по теченію вплоть до гребли, идущей изъ д. Чарнево въ кол. Двуглы, есть еще 2—3 мелкихъ мѣста въ рѣкѣ, гдѣ возможно было бы пройти одиночнымъ пѣшимъ людямъ, но берега очень топки и дно мягкое, илистое.

Лучшее изъ этихъ мѣстъ находится противъ д. Чарнылясъ, гдѣ рѣка образуетъ островъ.

в) У кол. Двуглы, въ 20 саж. ниже гребли, упирающейся въ рѣку. Длина брода около 65 саж. Ши-

рина около 50 саж., тѣмъ не менѣе черезъ бродъ нужно переправляться лишь по одиночкѣ, такъ какъ находящіеся на серединѣ рѣки два островка очень топки.

Глубина брода около 4 фут. Однако слѣдуетъ замѣтить, что, по заявленію мѣстныхъ жителей, послѣ нѣсколькихъ сильныхъ дождей, глубина брода быстро достигаетъ 5½ фут. Лѣвый берегъ твердый и пологій, правый—обрывистъ. Дно твердое, усѣянно камнями, набросанными мѣстными жителями-мочатъ коноплю. Къ этому мѣсту на обоихъ берегахъ подходятъ гребли.

г) Въ разстояніи около 100 саж. отъ впаденія безимяннаго ручья—бродъ длиною около 8 саж., шириною 4 саж. Глубина 3 фут. въ самомъ глубокомъ мѣстѣ. Бродъ постоянный, мало измѣняется не смотря ни на какую прибыль воды.

Берега слегка обрывисты. Дно брода твердое, вправо и влѣво отъ него глубоко и топко. Бродъ вполнѣ удобный для пѣхоты и конницы, могутъ пройти легкія повозки.

Движеніе конницы къ броду должо быть совершено: отъ д. Поддвуглы по дорогѣ черезъ лѣсокъ и изъ него вправо къ броду, такъ какъ ближайшая часть долины, нижняго теченія безимяннаго ручья, очень топка. Перейдя на правый берегъ и слѣдуя вдоль рѣки, можно выѣхать къ Чарновской греблѣ.

д) Въ 100 саж. ниже только-что указаннаго брода имѣется другой, длиной около 7 саж., шириной 10 саж. Глубина (наибольшая) около 3 фут. Бродъ постоянный, существуетъ во всякое время года. Берега отлогіе и сухіе. Дно твердое и песчаное. Бродъ одинаково удобенъ, какъ для пѣхоты, такъ и для конницы; пройдутъ легкія повозки.

е) Противъ ур. Побойна, въ томъ мѣстѣ, гдѣ Бобръ образуетъ островокъ, имѣется бродъ глубиною около 4 фут.; годенъ лишь для переправы пѣ-

хоты по одиночкѣ; правый берегъ топкій.

ж) Въ 300 саж. ниже предъидущаго брода имѣется еще одинъ бродъ, но менѣе удобный—глубина около 5 фут.

Находясь внѣ всякихъ путей сообщенія черезъ рѣку, оба послѣдніе брода не имѣютъ особаго значенія тѣмъ болѣе, что по своимъ свойствамъ они пригодны лишь для переправы одиночныхъ людей.

3) У восточнаго края д. Яглово, противъ послѣдняго дома, имѣется бродъ длиною около 40 саж., шириною 70 саж. Глубина около 3 фут. Бродъ постоянный. Берега твердые, отлогіе. Дно твердое, песчаное. Бродъ пригоденъ для всѣхъ родовъ оружія.

и) У западной оконечности д. Яглово. Длина брода 10 саж., ширина 250 саж., глубина $3\frac{1}{2}$ фут. Бродъ постоянный, берега твердые и отлогіе. Дно твердое, песчаное. Удобенъ для переправы всѣхъ родовъ оружія.

к) Въ 150 саж. ниже сліянія рѣчки Струмень съ Бобромъ бродъ длиною около 10 саж., шириной 6 саж.; глубина не болѣе $3\frac{1}{2}$ фут. Бродъ постоянный; берега твердые и отлогіе. Дно твердое, песчаное. Удобенъ для переправы всѣхъ родовъ оружія.

л) У д. Дембово, начинаясь противъ западной окраины деревни и кончаясь у мѣста впаденія рукава р. Нетты, ближайшаго къ шлюзу. Это самый мелкій изъ всѣхъ бродовъ даннаго участка Бобра: отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 ф. глубиной, длиной 10 саж., шириной 120 саж. Бродъ постоянный. Берега отлогіе и твердые. Дно твердое, песчаное. Удобенъ для переправы всѣхъ родовъ оружія.

Послѣдніе 4 брода, не смотря на свои хорошія качества и удобства для переправы черезъ нихъ, не могутъ имѣть особеннаго значенія, такъ какъ находятся внѣ путей, ведущихъ съ праваго берега р. Бобра на лѣвый. Кромѣ того слѣдуетъ имѣть ввиду, что при дальнѣйшемъ слѣдованіи придется преода-

лѣть широкую и топкую долину не столь р. Бобра, какъ р. Березовой, проходимой лишь одной пѣхотой, да и то небольшими частями.

4) *На участкѣ отъ д. Дембово до устья р. Лекъ.* Всѣ имѣющіеся на этомъ участкѣ броды временные, открывающіеся въ сухое время года при низкомъ уровнѣ воды; лишь только вода начнетъ прибывать, броды закрываются. Въ отношеніи бродовъ, настоящій участокъ представляетъ тѣ свойства, что броды открываются ежегодно приблизительно въ однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, если только не производились какія либо работы по урегулированію теченія рѣки.

Такимъ образомъ, на рѣкѣ существуютъ такіе опредѣленные пункты, у которыхъ ежегодно открываются броды, и такіе, у которыхъ, насколько мѣстные жители помнятъ, броды не открываются.

Въ іюлѣ мѣсяцѣ 1900 г. были слѣдующіе броды:

а) У д. Дембово. Здѣсь, начиная отъ перваго ручейка (считая отъ Дембовскаго шлюза), на протяженіи 140 саж., рѣка проходима въ бродъ какъ пѣшими, такъ и конными людьми. Въ особенности удобно переходить отъ впаденія вышеупомянутаго ручья, немного наискось теченія; по этому направленію крестьяне переѣзжаютъ въ телѣгахъ. Правый берегъ пологій; лѣвый—въ нѣкоторыхъ мѣстахъ обрывистъ, но спуски легко устроить. Оба берега тверды. Глубина вообще 3 фута, лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 4 ф.

б) Въ Ясеновскомъ каналѣ. Ширина на всемъ протяженіи 10 саж. Дно, вообще, твердое, песчаное; кое гдѣ небольшіе камни, набросанные крестьянами. Правый берегъ пологій и образуетъ нѣсколько песчаныхъ отмелей; лѣвый—обрывистъ; оба берега твердые и вполнѣ доступные. Глубокія и мелкія мѣста въ канавѣ чередуются и даютъ возможность переходить въ бродъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Наиболѣе удобно противъ восточной окраины д. Ясе-

ново. Глубина на бродахъ около 3 ф., ширина 14—15 саж. Между Ясеновскимъ каналомъ и деревней находится старое русло, проходимое во многихъ мѣстахъ.

в) Между рукавами р. Березовой. Отъ такъ называемаго Кобыльяго рва, до середины разстоянія между обоими рукавами глубина 3—4 ф., дно песчаное и твердое. Оба берега обрывисты, въ особенности лѣвый; правый-же въ нѣкоторыхъ мѣстахъ размытъ, такъ какъ сюда пригоняютъ скотъ на водопой.

г) Противъ д. Ст. Долистово два брода.

Первый бродъ находится у дамбъ (или перевоза) противъ середины деревни, у сліянія стараго и новаго русла. Здѣсь устроены три, перпендикулярныя къ теченію рѣки, каменныя дамбы. Дно у лѣваго берега до линіи, идущей вдоль конца дамбъ, очень топкое и поросло зарослями; далѣе же дно совершенно твердое, песчаное. Бродъ ограниченъ линіями, идущими отъ нижней крайней дамбы по направленію на дер. Ясеново и отъ средней дамбы до точки на правомъ берегу, отстоящей въ 15 шаг. выше пересѣченія первой линіи съ этимъ берегомъ. Правый берегъ твердый, на лѣвомъ-же спускъ къ водѣ возможенъ лишь съ дамбъ. Послѣднія, длиною каждая 30 шаг., шириною 6 шаг., возвышаются надъ водою до 1 аршина; не имѣютъ земляной настилки, неудобны для движенія конныхъ. Глубина брода $4\frac{1}{2}$ ф.

Второй бродъ находится у дороги, идущей мимо восточнаго фаса костела къ рѣкѣ. Здѣсь на лѣвомъ берегу спускъ къ водѣ возможенъ лишь съ камней, наваленныхъ крестьянами, въ другихъ же мѣстахъ очень топко. Ширина брода на лѣвомъ берегу 20 шаг., длина 50 шаг., глубина 3—4 фута. Правый берегъ пологій. Дно у береговъ вязкое, илистое. Впереди этого брода имѣется затока, весьма болотистая, а потому, переправившись на правый

берегъ, слѣдуетъ идти по берегу Бобра вверхъ и затѣмъ перейти эту затоку по каменной дамбѣ, устроенной на правомъ берегу Бобра, но почти размытой.

д) У дер. Вроцены. Здѣсь при низкомъ уровнѣ воды переправляются въ бродъ у перевоза противъ сѣверной окраины деревни, у раздѣленія рѣки на старое и новое русла, причемъ первое изъ нихъ отдѣляется каменной дамбой, соединяющей оба берега съ небольшимъ островкомъ (длиною 2 саж., шириною 4 саж.), расположеннымъ посреди рѣки.

Мѣсто, удобное для перехода въ бродъ, опредѣляется линіями, идущими отъ начала дамбы, на лѣвомъ берегу, по направленію къ сѣверной опушкѣ Карповичскаго лѣса, и отъ конца этой дамбы по направленію въ промежутокъ между д.д. Ст. Долистово и Нов. Долистово. На лѣвомъ берегу спускъ къ рѣкѣ удобенъ, какъ съ острова, такъ и прямо съ дамбы. Ширина брода около 35 шаг., глубина $3\frac{1}{2}$ ф. Дно песчаное, твердое, но у праваго берега топкое. Впереди этого брода на правомъ берегу имѣется небольшая затона, которую крестьяне называютъ „озерко“. Обходить его надо съ сѣверовостока, ибо отъ западнаго его края прорыта къ Бобру глубокая и широкая осушительная канава

Изъ всѣхъ вышеуказанныхъ бродовъ наиболѣе удобны броды у д.д. Дембово, Ясенова и у впаденія Кобыльяго рва; всѣ они годятся, какъ для перехода пѣхоты, такъ и кавалеріи.

5) *На участкѣ отъ устья р. Лекъ до устья р. Климашевницы.*

а) У д. Подрыва № 1 (Дальняго). Бродъ глубиною $4\frac{1}{2}$—5 ф., шириною 5—8 шаг. Берега круты, но не выше 2 ф. Съѣздовъ нѣтъ. Крестьяне бродомъ не пользуются, а здѣсь же переправляются на лодкѣ. У брода на лѣвомъ берегу небольшой столбикъ. Дно каменистое.

б) У д. Подрыва № 2 (Ближняго). На мѣстѣ, гдѣ въ прежніе годы былъ бродъ, въ данное время скотъ плыветъ. За то есть бродъ глубиною 3½ ф. ближе къ Гоніондзу; ширина брода 20 шаг. Съѣзды пологи. Въ этомъ мѣстѣ перегоняютъ скотъ. Бродъ соотвѣтствуетъ мѣткѣ 1710 промѣра Наревской минной роты (прилож. № 2).

в) У м. Гоніондзъ, близь синагоги. Ширина брода 54 шаг., глубина 3 фут. Бродъ постоянный. Берега пологи.

г) У м. Гоніондзъ, у лѣсопильнаго завода Близь брода ходитъ паромъ на шестахъ. Спуски пологи. Ширина брода 20 шаг, глубина 2½ ф. Дно песчаное. Берега пологи. Бродъ постоянный.

д) У д. Шафранка. Ширина рѣки 21 саж.; ширина брода 40 шаг., глубина 2½ ф. Дно песчаное. Спуски удобны. Бродъ постоянный. По немъ ежегодно переходитъ на занятія за Бобромъ батарея полевой артиллеріи, прибывающая на лѣто въ Осовецъ.

е) У Скобелевой горы (сѣвернѣе Центральнаго форта кр. Осовецъ). Здѣсь два брода: одинъ у купальни, а другой у отдѣльнаго дерева; этому послѣднему броду соотвѣтствуетъ мѣтка 1495 на промѣрѣ Наревской минной роты (Прилож. № 2). Ширина рѣки 20 саж., ширина бродовъ 4 ф. Берега пологи. Дно твердое.

ж) На 1 версту ниже желѣзнодорожнаго моста. Этотъ бродъ помѣченъ мѣткою 1435 на промѣрѣ Наревской минной роты (Прилож. № 2). Ширина рѣки 21 саж.; ширина брода 30 шаг., глубина 4 ф. Спуски пологи. На днѣ есть камни.

з) У бывшаго Шведскаго моста. Здѣсь въ низкую воду открываются броды, но они измѣнчивы. Они на промѣрѣ Наревской минной роты означены между мѣтками 1815 и 1350 Прилож. № 2).

и) У устья рѣки Климашевницы. Длина брода

75 шаг., ширина 15 шаг., глубина 4 ф.; дно твердое. Берега торфяные и въ сырое время топки. Бродъ этотъ помѣченъ на промѣрѣ Наревской минной роты мѣткою 1220 (Прилож. № 2).

Кромѣ указанныхъ бродовъ, на рекогносцировкахъ прежнихъ годовъ находили бродъ у д. Давидовизны, но въ іюлѣ 1900 г. онъ не былъ найденъ.

Крестьяне говорятъ, что между д. Шафранкой и Скобелевой горой въ сухое лѣто открываются еще броды у „Сухего“ и у „Налензека“; это названіе урочищъ, которыя не всѣ и знаютъ. Нужно думать, что эти броды открываются въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на промѣрахъ Наревской минной роты поставлены мѣтки 1675—1580 и 1556—1530 (Прилож № 2).

Такъ какъ на всѣхъ рекогносцировкахъ глубина бродовъ показана различно и изъ нѣкоторыхъ рекогносцировокъ не видно при какой высотѣ воды производилась данная рекогносцировка, то для бродовъ на описываемомъ участкѣ можно рекомендовать слѣдующее: на приложеніи № 2 указана глубина рѣки, точно измѣренная и пріуроченная къ высотѣ 0,70 саж., по Осовецкой инженерной рейкѣ. Слѣдовательно, достаточно знать показаніе этой рейки въ любое время, чтобы судить о высотѣ воды на данномъ бродѣ въ это время. Всѣ данныя о бродахъ настоящаго участка, указанныя выше и оказавшіяся во время рекогносцировки 5—8 іюля 1900 г., относятся ко времени, когда на Осовецкой рейкѣ было 0,60—0,88, т. е. при сравнительно низкой водѣ.

6) *На участкѣ отъ устья р. Климашевницы до д. Хилины* бродовъ нѣтъ.

7) *На участкѣ отъ д. Хилины до п. Визна на (Наревѣ)*

а) У д. Бржостово. Ширина брода 200—400 саж., глубина отъ 1½ до 3 фут. Дно песчаное, твердое, мѣстами каменистое, спуски отлогіе. Бродъ постоянный.

б) У д. Моцарже. Ширина брода 2 саж., глубина 3 фута. Дно песчаное, твердое; правый спускъ отлогій, песчаный, а лѣвый—крутой. Бродъ постоянный.

в) У д. Шостаки Ширина брода 10 саж. глубина 4½ ф. Дно песчаное, твердое; спуски крутые, песчаные. Бродъ временной.

г) У д. Буржинъ, у парома. Ширина брода 1—2 саж., глубина 4 ф. Дно песчаное. Бродъ непостоянный.

е) У д Рудковске Ширина брода около 4 саж., глубина 4½ ф. Дно песчаное, твердое; правый спускъ отлогій, лѣвый—крутой. Бродъ временной.

ж) У д. Верцишево, временной, по обѣ стороны парома непосредственно; выше по теченію лучшій; ширина каждаго брода около 5 саж., глубина 4 ф Дно песчаное, твердое.

Прежде существовали еще броды у д. Хилины и между д д. Моцарже и Шостаки, но въ настоящее время они не были обнаружены.

з) На р. Наревѣ два брода у д. Гора-Стренковая, выше и ниже самой горы по теченію. Ширина бродовъ около 5 саж., глубина—перваго 3½ ф., а второго—4 ф. Дно песчаное, твердое; спуски крутые.

Такимъ образомъ, всѣ переправы на водной линіи отъ д. Хилины до п. Визны сосредоточиваются въ мѣстахъ, противъ коихъ лежатъ наиболѣе удобные для движенія участки долины, при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что бродъ у д. Шостаки, бродъ и паромъ у д. Буржинъ и бродъ у д. Рудковске не могутъ имѣть особеннаго значенія, такъ какъ противъ нихъ находится почти совершенно непроходимая часть долины Бобра—это болото Лафки.

Ко всему сказанному слѣдуетъ прибавить, что размѣры Бобра и Нарева, по ширинѣ и глубинѣ, настолько незначительны, что не могутъ затруднить устройство моста, хотя бы на козлахъ, для

чего въ изобиліи имѣются матеріалы въ прибрежныхъ праваго берега деревняхъ, отстоящихъ отъ рѣки лишь на $^1/_4$—$^1/_2$—1 вер. Въ сущности сами по себѣ Боборъ и Наревъ могутъ только нѣсколько замедлить движеніе войскъ съ запада на Осовецкое шоссе.

Лодки.

Для переправы одиночныхъ людей (самое большое двухъ человѣкъ) могутъ служить имѣющіеся во всѣхъ прибрежныхъ деревняхъ челноки самаго примитивнаго устройства, представляющіе изъ себя выдолбленные стволы деревьевъ. Такихъ челноковъ, по собраннымъ въ іюлѣ 1900 г. свѣдѣніямъ, оказалось: у д. Островъ—3, у Свербутова—2, у д. Ясеново—1, у д. Краснобórки—2, у д. Ястржембны—5, у м. Гоніондзъ—6, у кр. Осовецъ—4, у д. Сосня—2. Въ случаѣ надобности переправы пѣхоты могутъ быть въ любомъ пунктѣ р. Бобра, даже внѣ имѣющихся бродовъ. Такая переправа явится вполнѣ удобоисполнимой, благодаря обилію сплавного лѣса, сплавляемаго по р. Бобру въ теченіе всего времени пока рѣка не покрылась льдомъ, т. е. съ начала марта по ноябрь.

Небольшіе размѣры рѣки и доступность береговъ и долины во многихъ мѣстахъ для пѣхоты, даютъ возможность при наличности плотовъ, связываемыхъ изъ 5—6 саженныхъ бревенъ, быстро соорудить переправу. Ввиду сего, для увеличенія затрудненій по части форсированія рѣки внѣ существующихъ постоянныхъ переправъ, необходимо заблаговременно озаботиться объ очищеніи рѣки отъ сплавного лѣса.

Притоки.

Труднопроходимость долины р. Бобра усиливается ея притоками, часто весьма топкими въ

своихъ низовьяхъ.

Р. Бобръ принимаетъ съ правой стороны (начиная съ верховьевъ):

1) *Р. Нурка*—имѣетъ совершенно тѣ-же свойства какъ Бобръ, но ширина рѣки колеблется отъ 2 фут. до 1 саж., глубина не постоянна—отъ 1 ф. до 4 ф; дно неровное, по большей части илистое, но проходимо для пѣшихъ. Долина сохраняетъ свойства долины Бобра; края богаты продольными болотистыми прожилинами и канавами, въ особенности вдоль лѣваго берега.

2) *Р. Недвѣдица*—имѣетъ у устья около 4 фут. глубины и 2—3 шаг. ширины; течетъ въ топкой долинѣ, проходимой, однако, для одиночныхъ пѣшихъ людей; встрѣчаются значительныя болотныя пространства, въ особенности въ верхнемъ теченіи.

На рѣкѣ два моста:

Первый, свайный, деревянный, около 2 саж. длины и ширины у д. Рыгаловка; настилка двойная; къ мосту ведутъ весьма крутыя аппарели; высота полотна надъ долиной около $1\frac{1}{2}$ саж.

Второй мостъ—шоссейный, у д. Сіелко, тоже на сваяхъ; длина его 7 саж.; настилка двойная; гати—на правомъ берегу длиною 600 шаг.,—на лѣвомъ около 400 шаг. Въ верхнемъ теченіи рѣка канализована

3) *Р. Лебедзянка* беретъ начало въ болотистыхъ лѣсахъ сѣвернѣе дер. Балинка и имѣетъ весьма незначительные размѣры въ верхнемъ теченіи—около $2\frac{1}{2}$ фут.; ниже она расширяется до сажени, а при устьѣ ея ширина доходитъ до 3 саж. Протяженіе теченія около 14 верстъ. Незначительная въ началѣ глубина, отъ д. Балинка постепенно увеличивается и при устьѣ достигаетъ 5—$5\frac{1}{2}$ фут. Скорость теченія не велика—около $\frac{1}{2}$ ф. въ секунду. Дно иловатое. Берега отлогіе и топкіе. Долина болотисто—лѣсистая; при сліяніи съ долиной р. Ястре-

бянки достигаетъ до 1 вер. ширины, а далѣе сливается съ долиной Бобра. Въ нижнемъ теченіи долина непроходима.

4) *Ручей Ястребянка*, притокъ р. Лебедзянки, беретъ начало у д. Грузкое и имѣетъ длину теченія около 6 верстъ при ширинѣ отъ $^1/_3$ до 1 саж. и глубинѣ до 4 фут. Теченіе медленное. Дно иловатое. Долина непроходима. Берега топки. Мосты: одинъ въ 2 вер. ниже д. Грузное—деревянный; другой мостъ у г. дома Ястржебна, на большой дорогѣ изъ г. Липска въ г. Августовъ. Кромѣ того у госп. д. Ястржебна—желѣзнодорожный мостъ.

5) *Безимянный ручей*, вытекающій изъ болотъ у д. Ямины; долина ручья около 5 верстъ; течетъ онъ прямо на югъ; вода въ немъ. въ сухое лѣто, почти высыхаетъ и представляетъ собою, на видъ, заросшую, мокрую канаву шириною 1—2 шага. Однако, въ нижнемъ своемъ теченіи, въ предѣлахъ долины Бобра, берега ручейка топки, ввиду чего по тропѣ отъ ур Рогово къ д. Яглово лошадь съ трудомъ проходитъ черезъ ручей.

6) У д. Яглово отъ р. Бобра отдѣляется протокъ, носящій названіе *рѣч. Струмень*. Пройдя по вполнѣ доступному лугу около 2 верстъ, протокъ соединяется вновь съ Бобромъ. Ни для конницы, ни для пѣхоты рѣч. Струмень не составляетъ особеннаго препятствія; дно болотистое, протокъ сильно заросъ, ширина его около 2 саж., глубина—1 ф.

7) *Р. Нетта*, весьма болотистая, впадаетъ въ Бобръ у д. Дембово. Почти на всемъ своемъ протяженіи рѣка канализована; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ рѣка отдѣляется отъ канала, но не на далекое разстояніе, какъ, напримѣръ, отъ д. Польково до устья. Ширина рѣки—канала 8—19 саж.; глубина у Дембово 4—8 фут.; скорость теченія зависитъ отъ шлюзовъ: когда они открыты—около 2 ф. въ секунду; когда закрыты—почти незамѣтное. Дно канала до-

вольно твердое. Берега отлогіе; лѣвый берегъ р. Нетты очень болотистъ и почти непроходимъ даже для одиночныхъ пѣшихъ людей, ввиду чего, сливаясь съ долиной р. Бобра, онъ въ значительной степени усиливаетъ ея непроходимость на правомъ берегу къ западу отъ Могильницкой гребли.

8) *Р. Лекъ* (нижнее теченіе). Ширина у ус. Дембецъ—10 саж., дальше уменьшается до 6 саж.; у д. Дыблы—12 саж., у устья—15 саж. Глубина отъ 3 до 5—8 фут.; наиболѣе мелко, гдѣ рѣка течетъ по прямой линіи, на изгибахъ глубже. Быстрота теченія около $\frac{1}{2}$ ф. въ секунду, на поворотахъ менѣе. Дно песчаное или песчано-каменистое, мѣстами иловатое; отъ устья р. Дыблы до впаденія въ Боръ—топкое. Берега возвышаются надъ уровнемъ до 4 фут., болотисты, открыты и поросли камышемъ и тростникомъ. Мостовъ на нижнемъ участкѣ (отъ р. Егржны) нѣтъ.

9) *Рѣч. Копытковка* начинается у д. Польково и впадаетъ въ Боръ немного ниже д. Н. Долистово. Длина рѣчки $8\frac{1}{2}$ вер., ширина $\frac{1}{2}$—1 саж.; скорость теченія ничтожна, на поверхности даже не обнаруживается, такъ что вода цвѣтетъ. Дно очень топкое и поросло водорослями. Берега низкіе, болотистые и поросли камышемъ; черезъ рѣчку крестьяне не рискуютъ переходить въ бродъ.

10) *Р. Климашевница* въ своемъ нижнемъ теченіи—отъ д. Климашевница до устья, имѣетъ ширину отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 саж.; глубина ея доходитъ всего до $1\frac{1}{2}$ фут.; дно песчаное, мѣстами иловатое. Въ бродъ проходима повсюду, тѣмъ болѣе, что берега сухіе. Скорость теченія 1 ф. въ секунду. Мостовая переправа имѣется у д. Климашевница.

11) *Р. Висса.* Отъ д. Лое-Ависса до устья ширина рѣки отъ 2 до 5 саж., а мѣстами и до 10 с. Средняя глубина около 3 ф., вообще-же глубина измѣняется отъ 1 ф. до 6 фут. Скорость теченія око-

ло 1 ф. въ сек. Дно песчаное, мѣстами иловатое. Берега сухіе, ровные и обрывисты; при низкой водѣ возвышаются на 4—5 ф. надъ уровнемъ воды. Въ сухое время года броды существуютъ почти повсюду, но переправа по нимъ конницы встрѣтитъ нѣкоторое затрудненіе въ обрывистыхъ берегахъ; противъ горы Солковой существуетъ постоянный бродъ, удобный для переправы всѣхъ родовъ войскъ.

Движеніе по берегамъ р. Виссы удобно для пѣхоты во всѣхъ строяхъ, а въ сухое время по правому берегу можетъ двигаться и конница.

Р. Висса, въ смыслѣ разобщенія войскъ, двигающихся по разнымъ берегамъ, значенія не имѣетъ. Полоса около версты шириною, прилегающая къ обоимъ берегамъ рѣки, въ сухое время года представляется наиболѣе удобнымъ мѣстомъ для наступленія противника на всемъ участкѣ долины праваго берега отъ р. Климашевницы до д Плуты-Рогово.

12) *Ручей Хилинка* отъ деревни того-же названія до устья имѣетъ незначительные размѣры, какъ по части ширины, такъ и глубины, но течетъ въ оврагѣ шириною отъ 2 до 5 саж. съ обрывистыми берегами. Для перехода черезъ оврагъ конницы и артиллеріи мѣста, однако, имѣются, а потому ручей, какъ препятствіе, значенія не имѣетъ.

Р. Бобръ принимаетъ съ лѣвой стороны (начиная отъ верховьевъ):

1) *Р. Сидра* (продолженіе р. Сидерки). Длина рѣки отъ д. Гребени до устья около 11 верстъ. Ширина рѣки: у д. Гребени 9 саж., у шоссе Домброво-Гродна 5 саж., ниже Великаго Става 2 саж., у желѣзнодорожнаго моста 8 саж., у устья 4 саж. Глубина рѣки отъ 3 ф. до 1 саж. Скорость теченія—медленное. Дно неровное, по большей части песчаное, мѣстами илистое. Берега преимущественно гонкіе, крутые; лишь мѣстами на небольшихъ

участкахъ берегъ пологій. Долина рѣки представляетъ собою кочковатый, мѣстами мокрый лугъ отъ ½ до 1 версты шириною. Ближайшія къ рѣкѣ мѣста проходимы для разсыпнаго строя пѣхоты, лишь въ сухое время. Наиболѣе суха долина у д. Хельмоны. Правый берегъ командующій. Мостовъ —3. Изъ нихъ одинъ желѣзнодорожный, неприспособленный для переправы войскъ (нѣтъ настилки); длина моста 25 саж. Прочіе мосты прочны и вполнѣ годны для переправы войскъ и обозовъ.

2) *Р. Каменна* беретъ начало у д. Суха-Долина. Длина теченія около 12 вер. До д. Каменна рѣка имѣетъ весьма незначительные размѣры, ширина ея мѣстами также весьма невелика, такъ что лошадь можетъ легко перескочить ее; но при этомъ нужно быть осторожнымъ, такъ какъ берега торфянисты. Глубина рѣки около 1—2 ф., а на бродахъ она уменьшается до ½ ф. Дно почти вездѣ твердое, каменистое, и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ илистое. У д. Каменна и выше на протяженіи версты, долина мѣстами болотиста, вообще-же она узкая и твердая. Ниже д. Каменна черезъ рѣку можно переходить только по мостамъ, а ниже госп. дома долина рѣки становится сильно болотистой и сливается съ долиной р. Бобра. Вообще р. Каменна проходима только для одиночныхъ людей. Ниже д. Каменна, рѣка имѣетъ уже болѣе значительные размѣры: ширина до 2 саж., а при устьѣ до 5 саж., глубина отъ 1½ до 2½ арш. Теченіе медленное. Дно твердое. Берега рѣки обрывисты и тверды, только тамъ, гдѣ идутъ водяныя жилы, берега топки. При впаденіи образуетъ небольшую болотистую долину. Въ общемъ рѣку можно перейти вездѣ, по долинѣ же нижняго теченія могутъ пройти только одиночные люди. У д. Каменна 2 моста: одинъ по серединѣ деревни, а другой у госп. двора. Весною рѣка сильно разливается.

3) *Рѣчка Трирѣчки* образуется изъ трехъ ручьевъ у дер. Трирѣчки и въ 1½ вер. ниже ея впадаетъ въ р. Боборъ. Размѣры ея весьма незначительны, но болотистые берега заставляютъ подходить къ ней только по дорогамъ и переправляться лишь по мостамъ, которыхъ здѣсь 3, по одному черезъ каждый ручеекъ. Ниже деревни можно перейти только въ одномъ мѣстѣ, гдѣ набросаны камни.

4) *Рѣчка Маловиста* беретъ начало у д. Мал. Звѣринецъ и имѣетъ длину около 5 верстъ. Ширина ея ⅓—2 саж., глубина—½—4 фут. Теченіе медленное. Дно песчаное и твердое, а ниже д. Маловиста мѣстами иловатое. Берега сухіе и отлогіе, а у д. Маловиста и ниже ея—болотистые. Ниже—помянутой деревни долина болотистая, доступная только для одиночныхъ людей; мѣстами долина поросла лѣсомъ и кустарникомъ.

Переправы: у дер. Бол. Звѣринецъ—каменная труба; у д. Маловиста—мостъ; въ ¾ вер. ниже д. Маловиста—бродъ.

5) *Ручей Рудавка*—незначительный ручей-канава, шириною 2 шаг., глубиною около 1½ фут.; дно неровно и илисто; берега топки.

6) *Ручей Городнянка*, вытекая около д. Левки, течетъ въ западномъ направленіи и, пройдя около 8 верстъ, впадаетъ въ р. Боборъ противъ ус. Погоржеле. Представляя собой ручеекъ шириною 1—2 ш., въ которомъ вода часто высыхаетъ, Городнянка въ нижнемъ своемъ теченіи, до моста въ д. Городнянка на дорогѣ изъ д. Поддвуглы, болотиста и доступна лишь для одиночныхъ пѣшихъ людей; выше моста вполнѣ доступна и проходима для пѣхоты и конницы.

7) *Безимянный ручей*, вытекающій недалеко отъ д. Подгродискъ, пройдя около 7 вер. въ западномъ направленіи, впадаетъ въ р. Боборъ у кол. Двуглы. Ширина ручья 2—3 шага, глубина 1—1½ фут.; въ нижнемъ своемъ теченіи ручей топкій, воды мало;

начиная отъ мостика, что на дорогѣ изъ д. Подъостровка въ д. Поддвуглы, ручей непроходимъ. выше же мостика доступенъ и проходимъ, какъ для пѣшихъ, такъ и для конныхъ.

8) *Р. Березовка* (нижнее теченіе, отъ д. Карповичи). Ширина рѣки 6—10 саж, глубина 2—12 ф.— болѣе глубоко въ широкихъ мѣстахъ и заворотахъ. Скорость теченія весьма медленная, у устья 1 ф. въ секунду. Дно у устья твердое, выше становится топкимъ. Берега невысокіе, частью сухіе, частью болотистые. Бродовъ много, лучшіе у устья годны для артиллеріи и обозовъ.

9) *Рѣчка Касадка* у моста на шоссе вблизи кр. дв. Добаръ имѣетъ ширину около 5 саж. и глубину до 3 арш.; затѣмъ она обращается въ канаву, шириною отъ $^1/_3$ до 2 саж. и глубиною $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ арш. Теченіе медленное. Дно топкое; берега отлогіе вязкіе. Въ сухое время рѣч. Касадка проходима въ бродъ для одиночныхъ пѣшихъ людей.

Пункты, удобные для устройства переправы черезъ р. Бобръ (начиная отъ верховья).

1) *У д. Рогожинецъ* теченіе рѣки описываетъ входящую (къ югу) дугу, а западнѣе п. Липска— исходящую; къ тому-же у д. Рогожинецъ долина имѣетъ небольшую ширину, представляя выгодныя условія для устройства быстрой переправы.

2) Исходящая дуга у *Липска* обстрѣливается съ командующихъ высотъ праваго берега перекрестнымъ огнемъ, но долина широка.

3) У бывшаго *Пашковскаго моста*. Здѣсь правый берегъ командуетъ лѣвымъ, имѣются лѣсъ и гребли на обоихъ берегахъ.

Однако слѣдуетъ замѣтить, что какъ въ этихъ трехъ пунктахъ, такъ вообще на всемъ участкѣ отъ истоковъ до устья р. Каменна устройство мостовъ, осо-

бенно для переправы артиллеріи, чрезвычайно затрудняется болотностью долины и береговъ рѣки; внѣ пунктовъ постоянныхъ переправъ, необходимо строить гати, гребли, требующія продолжительныхъ и серьезныхъ работъ, скрыть которыя трудно отъ взоровъ съ высотъ, ограничивающихъ долину, а между тѣмъ ни строевыя лошади, ни повозки перейти долину безъ гребли не въ состояніи.
Средства для устройства мостовъ и гатей имѣются подъ рукою.

4) На всемъ протяженіи участка отъ устья р. Каменна до м. Штабинъ, единственнымъ пунктомъ, удобнымъ для устройства переправы, является небольшое пространство у желѣзнодорожнаго моста. Этому способствуетъ возможность устроить здѣсь изъ подручнаго матеріала моста на готовыхъ уже сваяхъ, имѣющіеся здѣсь два широкихъ брода и паромъ. Ко всему этому нужно прибавить, что только въ этомъ мѣстѣ, на данномъ участкѣ рѣки, имѣются уже готовые подступы къ рѣкѣ: желѣзнодорожная насыпь и гребля. Въ другихъ же мѣстахъ разсматриваемаго участка переправа потребуетъ затраты большаго количества матеріаловъ и времени, а въ случаѣ неудачи можетъ повлечь за собою катастрофу, ввиду крайне болотистой долины рѣки.

5) На участкѣ отъ м. Штабина до устья р. Лекъ устройство переправъ возможно почти повсюду и въ техническомъ отношеніи не представляетъ особыхъ затрудненій. За отсутствіемъ мостовыхъ средствъ, матеріаломъ могутъ служить бревна домовъ въ прибрежныхъ деревняхъ; въ періодъ-же гонки плотовъ по Августовскому каналу—таковыхъ матеріаловъ въ изобиліи. Тѣмъ не менѣе слѣдуетъ имѣть ввиду, что подходъ къ самой рѣкѣ, къ правому берегу, какъ за отсутствіемъ дорогъ, такъ и по причинѣ непроходимости долины, особенно вес-

ною и послѣ сильныхъ дождей, въ высшей степени затруднителенъ, особенно для мало-мальски значительныхъ отрядовъ войскъ.

6) На участкѣ отъ устья р. Лекъ до устья р. Климашевницы, наиболѣе удобнымъ пунктомъ для устройства переправы является мѣстность противъ м. Гоніондзъ. Противъ этого мѣстечка, на правомъ берегу Бобра имѣется лѣсъ, дающій противнику возможность совершенно скрытно сосредоточить свои силы. Здѣсь-же имѣются песчаныя высоты, представляющія собою прекрасную артиллерійскую позицію. Долина Бобра (праваго берега) въ этомъ мѣстѣ суха и войска могутъ двигаться въ любомъ направленіи. Наконецъ, у лѣсопильнаго завода имѣется шириkій и неглубокій (3—3½ ф.) бродъ, съ твердымъ дномъ, а спуски удобны. Хотя противнику, наступающему съ сѣвера, и придется пройти открытую въ 2 версты долину и форсировать рѣку, лѣвый берегъ которой у м. Гоніондзъ даетъ отличную позицію обороняющемуся, но наступающій пріобрѣтаетъ здѣсь такія огромныя выгоды, что движеніе въ этомъ направленіи является весьма вѣроятнымъ. При этомъ слѣдуетъ имѣть въвиду, что при настоящихъ мѣрахъ, долина у Гоніондза обстрѣливается съ крѣпостныхъ сооруженій (кр. Осовецъ) сравнительно слабо.

7) На протяженіи Бобра отъ устья р. Климашевницы до п. Визны (на Наревѣ) наиболѣе удобными пунктами для устройства переправы представляетъ мѣстность у д. Верцишево и у п. Визны. У обоихъ этихъ пунктовъ правый берегъ командующій, высоты котораго почти вплотную подходятъ къ рѣкѣ и къ означеннымъ пунктамъ ведутъ хорошія дороги. Лѣвый же берегъ здѣсь низменный, не представляетъ никакихъ удобствъ для обороняющагося.

Пути сообщенія.

Изъ числа путей, находящихся въ окрестностяхъ долины р. Бобра, наибольшее значеніе имѣютъ пути, ведущіе къ существующимъ на рѣкѣ переправамъ или къ тѣмъ мѣстамъ рѣки, которыя представляютъ наибольшія удобства для совершенія или устройства переправы, т. е. вѣроятные операціонные пути противника при его наступленіи изъ предѣловъ В. Пруссіи, а затѣмъ пути, параллельные теченію рѣки, служащіе средствами сообщенія вдоль ея долины и связывающіе между собой мѣста переправъ.

а) Поперечные пути.

1) Грунтовая дорога Сапоцкинъ—Холынка—Рыгаловка—Пашковская переправа—Новый Дворъ. Дорога эта не имѣетъ моста черезъ Боръ, такъ какъ бывшій Пашковскій мостъ, вслѣдствіе своей вѣтхости, уничтоженъ. Тѣмъ не менѣе указанная дорога на всемъ своемъ протяженіи вполнѣ удобна для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ.

2) Шоссе и грунтовая дорога Липскъ-Домброво. На грунтовой дорогѣ гать между д.д. Ялова и Шушалево запущена; она превышаетъ поверхность, торфяной долины Бобра лишь на $\frac{1}{2}$ фута.

Обѣ дороги годны для движенія всѣхъ родовъ оружія.

3) Одноколейная желѣзная дорога Августовъ-Ястржембна-Гродно.

4) Грунтовая дорога Августовъ - Свербутовъ-Домброво. Грунтъ песчаный. Крутыхъ подъемовъ и спусковъ нѣтъ.

5) Августовъ - Подцисувекъ - Штабинъ - $\frac{\text{Багны.}}{\text{Суха Воля.}}$

Дорога грунтовая, песчано-глинистая; отъ д. Камень до м. Штабинъ—сильно песчаная. Ширина

дороги, въ среднемъ, 5 саж. Удобна для движенія всѣхъ родовъ оружія и обозовъ. Дорога, по выходѣ изъ Штабина въ долину р. Бобра, гатирована; гать вполнѣ исправна, длиною около 570 саж., шириною около 4 саж., возвышается надъ долиной на 3—4 фут., частью обсажена деревьями, имѣетъ 7 мостовъ (описанныхъ выше).

На лѣвомъ берегу, въ направленіи отъ мостовой переправы на д д. Домураты или Городнянку, твердый проселокъ.

6) Дорога черезъ д.д. Ямины и Чарнево къ кол. Двуглы.

До д. Чарнево грунтовая, довольно твердая проселочная дорога вполнѣ удобная для движенія войскъ и обозовъ. По выходѣ изъ д. Чарнево, по долинѣ р. Бобра, на протяженіи 1 версты устроена насыпная гребля, около $1\frac{1}{2}$ ф. вышиной. У самой д. Чарнево дорогу пересѣкаетъ канава, черезъ которую перекинутъ небольшой деревянный мостъ на сваяхъ; мостъ имѣющій около 2 саж. въ квадратѣ, вполнѣ исправенъ и допускаетъ переправу полевыхъ орудій.

На первой половинѣ своего протяженія помянутая гребля тверда и вполнѣ исправна, шириною около 10 шаг.; далѣе она съуживается и прерывается въ нѣсколькихъ мѣстахъ выбоинами, засыпанными крупнымъ булыжникомъ. Подойдя къ Бобру, гребля прерывается въ двухъ мѣстахъ—сперва затономъ, образуемымъ рѣкой, а затѣмъ собственно Бобромъ. Рукавъ (затонъ), шириною около 25 шаг., очень топкій; глубина воды въ немъ 5 фут. Р. Бобръ у гребли имѣетъ около 12 саж. ширины и до $1\frac{1}{2}$ саж. глубины.

По переходѣ на лѣвый берегъ Бобра, гребля тянется на протяженіи около 100 шаг., имѣя до 10 шаг. ширины.

Правый берегъ у д. Чарнево командуетъ надъ лѣвымъ. На лѣвомъ берегу Бобра, въ направленіи

на кол. Двуглы, д. Поддвуглы и далѣе идетъ твердая проселочная дорога, шириной 10—12 шаг., а далѣе, въ направленіи къ п. Сухая-Воля, дорога уширяется до 20 шаг. и становится песчаной.

7) Августовъ--Могильница--Дембово--Долистово.

До д. Могильница дорога грунтовая, песчано-глинистая. Отъ послѣдней деревни по долинѣ Бобра путь пролегаетъ по насыпной гати, длиною около 3 верстъ, шириною около 10 шаг. и вышиною $1\frac{1}{2}$ фута; гать твердая и частью обсажена деревьями.

Препятствіями, встрѣчаемыми на этомъ пути, служатъ:

а) Канава, пересѣкающая греблю у д. Дембово, весьма топкая. Черезъ канаву перекинутъ деревянный мостъ на сваяхъ, 3 саж. въ квадратѣ и 1 саж. вышиной; мостъ старый и требуетъ исправленія для прохода войскъ.

б) Пройдя до д. Дембово, дорога пересѣкаетъ р. Нетту, впадающую въ Боберъ двумя рукавами. Оба рукава маловодны, но топки, шириною около 2 саж. Черезъ оба рукава перекинуты деревянные мосты на сваяхъ, причемъ ближайшій къ д. Дембово имѣетъ около 3 саж. въ квадратѣ, а дальній —2 саж; оба моста исправны и вполнѣ пригодны для прохода войскъ.

в) При дальнѣйшемъ слѣдованіи дорога встрѣчаетъ Августовскій каналъ, соединяющійся съ Бобромъ двумя рукавами, на каждомъ изъ коихъ устроенъ шлюзъ. Черезъ восточный рукавъ устроенъ шлюзъ, пропускающій излишнюю воду въ каналъ; черезъ него и устроенъ деревянный мостъ съ перилами, вполнѣ исправный; длина моста 5 саж., ширина $1\frac{1}{2}$ саж., вышина $2\frac{1}{2}$ саж.

Другой шлюзъ, пропускающій сплавной лѣсъ, имѣетъ также деревянный мостъ, безъ перилъ, шириною 5 шаг., длиною 5 саж. и вышиною $2\frac{1}{2}$ саж., требуетъ починки, особенно для провоза орудій.

Перейдя Августовскій каналъ по двумъ указаннымъ мостамъ—шлюзамъ дорога идетъ по правому-же берегу р. Бобра къ бродамъ, находящимся ниже д. Дембово (см. выше).

Кромѣ указаннаго здѣсь пути, къ Дембовскимъ шлюзамъ можно подойти по валамъ, сопровождающимъ Августовскій каналъ съ обѣихъ его сторонъ на всемъ его протяженіи.

Валъ, идущій вдоль лѣваго берега канала, вполнѣ удобенъ для движенія всѣхъ родовъ войскъ; валъ праваго берега канала въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сильно испорченъ и требуетъ исправленія.

Дорогъ, ведущихъ къ Бобру съ сѣвера, въ промежуткѣ между р. Лекъ и Августовскимъ каналомъ совсѣмъ нѣтъ. Свойства подступовъ, коими можно воспользоваться (вдоль Вознавесскаго канала, отъ д. Вознавесь черезъ ур. Хощево и Гржонды и вдоль Августовскаго канала), разсмотрѣны выше и въ общемъ таковы, что для движенія отрядовъ значительныхъ силъ эти подступы не пригодны, отдѣльныя-же пѣшія партіи проберутся вездѣ.

Пространство, заключающееся между р. Бобромъ, р. Березовкой и Ягловской канавой, совершенно не имѣетъ дорогъ. На остальномъ-же протяженіи лѣвый берегъ весьма богатъ дорогами.

8) Капица—Капицкій каналъ—Вулька-Пясечна—Гоніондзъ. Путь этотъ, длиною около 12 верстъ, идетъ по Капицкому каналу. Отъ д. Капицъ до Вульки приходится 6 верстъ двигаться по валу Капицкаго канала; путь въ 3 шага ширины, грунтъ торфянистый, въ сухое время рыхлый, а въ сырое время вязкій. Путь этотъ условно проходимъ: въ 1897 году въ іюлѣ мѣсяцѣ, по немъ можно было ѣхать на телѣгѣ парою; въ 1900 году, въ іюлѣ-же мѣсяцѣ, по немъ безпрепятственно можно было ѣхать верхомъ, но осенью и послѣ продолжительнаго дождя онъ дѣлается совершенно непроходимымъ

для повозокъ, крайне трудно проходимымъ для лошади, но для пѣхоты остается проходимымъ. Главное препятствіе, встрѣчаемое на этомъ пути—это промоины, всегда нѣсколько сырыя; ширина ихъ 1—3 шага; въ сырое время промоины эти служатъ стокомъ воды болотъ въ каналъ. Достаточно имѣть съ собою 2—3 фашины на орудіе, чтобы провести артиллерію въ сухое время; въ сырое-же время затрудненіе можетъ представить вязкость грунта. Путь этотъ важенъ для наступающаго съ сѣвера тѣмъ, что онъ приводитъ къ Гоніондзу, а черезъ него къ неукрѣпленнымъ командующимъ на лѣвомъ берегу Бобра высотамъ. Въ виду сего наступающій можетъ избрать сей путь для значительныхъ силъ, предварительно, конечно, исправивъ его.

9) Пржеходы—Бѣлогронды—Зарѣчный фортъ. Длина пути 9 верстъ.

10) Цемношіе—Руда—Сосня—Крѣпость Осовецъ. Длина пути 12 верстъ. Пути эти доступны всегда и для всѣхъ родовъ оружія, но грунтъ песчаный; ширина дороги 10—12 шаг. Можно двигаться по сторонамъ пути.

Оба эти пути приводятъ къ Бобру по широкой долинѣ ($1\frac{1}{2}$—2 вер.), сильно обстрѣливаемой съ крѣпостныхъ верковъ. Такъ какъ часть этихъ путей идетъ по лѣсу, то по нимъ противникъ можетъ скрытно подвезти свой осадный паркъ и обложить кр. Осовецъ съ сѣвера.

11) Одноколейная желѣзная дорога изъ Граева въ Бѣлостокъ. Большихъ выемокъ и насыпей нѣтъ. По сторонамъ пути двигаться не вездѣ возможно. Желѣзная дорога, миновавъ кр. Осовецъ, постепенно уклоняется къ востоку и въ 8 вер. отъ крѣпости дѣлаетъ поворотъ къ югу. Поворотъ этотъ всего въ 3 верстахъ отъ Гоніондзскихъ высотъ, которыя командуютъ крѣпостью и не укрѣпленны; а потому противникъ, переправившись черезъ Бобръ

и овладѣвши Гоніондзомъ, можетъ свободно, прикрываясь грядой высотъ, приступить къ постройкѣ обходной вѣтви къ Гоніондзу.

12) Климашевница—по каналу Климашевница—Наддавекъ. Длина пути 8 верстъ.

Здѣсь собственно дороги нѣтъ, но можно пробраться по тропѣ, идущей то по одной, то по другой сторонѣ Климашевницы, представляющей собою не рѣку, а каналъ. Въ іюлѣ мѣсяцѣ 1900 г., въ сравнительно сухую пору, путь этотъ оказался крайне трудно проходимымъ, даже для одиночнаго всадника: во многихъ мѣстахъ встрѣчались топи и глубокія промоины. Однако, говорятъ, что лѣтъ 8 тому назадъ въ сухое лѣто по этому пути прошли два баталіона и 4 орудія.

13) Дорога изъ д. Бржостово по постоянному броду (см. выше), лѣвымъ берегомъ непосредственно, до параллели д. Хилины, далѣе на домъ лѣсн. Кобельно, черезъ урочище Длугій-Грондъ, къ 17-й верстѣ Осовецкаго шоссе и въ д. Нова-Весь, длиной 15 верстъ, а до помянутаго шоссе 10 верстъ. Дорога грунтовая, идетъ въ началѣ по открытому мокрому лугу, то по болоту, а затѣмъ по болотистому лѣсу. На участкѣ отъ шоссе до д. Нова-Весь по пути могутъ слѣдовать и тяжести; движеніе же по участку дороги отъ Бобра до шоссе возможно лишь въ очень сухое время и то для незначительныхъ частей пѣхоты.

14) Такъ называемая Гончаровская дорога идетъ отъ д. Моцарже черезъ постоянный бродъ (см. выше), островъ Погорѣлый, урочище Козошія и Стримень къ 19-й верстѣ Осовецкаго шоссе и далѣе къ д. Нова-Весь, длиною 15 верстъ, а до шоссе 10 верстъ. Дорога грунтовая, окопана канавами; удобна для движенія всякихъ тяжестей, но грунтъ полотна (сверху песокъ въ 2 верш., затѣмъ торфъ) очень мягокъ, исправленіе котораго потребуетъ

серьезныхъ работъ—насыпка вдоль всей дороги хвороста или фашинъ. Отъ брода у д. Моцарже на протяженіи почти цѣлой версты дорога еще не окончена.

15) Изъ д. Верцишево по парому или двумъ временнымъ бродамъ, черезъ госп. дв. Кемпа, д. Гельчинъ, д. Березина, д. Лѣсковцы къ 29 верстѣ Осовецкаго шоссе и далѣе къ д. Зайки, длиною 14 вер., до шоссе 10 верстъ. Дорога грунтовая, безъ канавъ; грунтъ полотна дороги различный: отъ Бобра до д. Гельчинъ—по мокрому торфяному лугу, далѣе до д. Зайки песчаный. Дорога удобна для движенія всякаго рода тяжестей, но при усиленномъ движеніи необходимо замостить ее фашинникомъ или просто хворостомъ на участкѣ между госп. дв. Кемпа и д. Гельчинъ, а также можду шоссе и д. Зайки. Изъ д. Лѣсковцы къ шоссе есть два выхода—сѣверный къ 28-й верстѣ весьма удобенъ, но далѣе путь идетъ по шоссе черезъ очень длинный мостъ, обходъ котораго невозможенъ въ случаѣ его порчи; южный выходъ ведетъ къ 29-й верстѣ и затѣмъ прямо черезъ шоссе въ д. Зайки, но онъ совершенно испорченъ—гать промыта повсюду, мосты безъ настилки, погнили, рядомъ болото, по которому движеніе тяжестей невозможно; исправленіе насыпи и мостовъ потребуетъ около 2 сутокъ.

16) Изъ п. Визна черезъ Наревъ по двумъ паромамъ, черезъ д. Курпики, выселки Рудники, къ 3 верстѣ Ломжинскаго и Бѣлостокскаго шоссе черезъ д. Рудники въ д. Таргони, длиною 17 вер., до шоссе 11 верстъ. Грунтъ песчаный, твердый; наиболѣе труденъ участокъ дороги въ лѣсу—къ западу отъ д. Курпики, но исправленіе его возможно изъ подручнаго лѣснаго матеріала. Дорога вполнѣ пригодна и удобна для движенія всякаго рода тяжестей. Отъ этой дороги идетъ мимо д. Влоховка вѣтвь въ д. Малишево, направляясь черезъ сѣверную часть Ма-

лишевскаго болота по кочковатому торфяному болоту, длиною 6 верстъ; путь этотъ крайне затруднителенъ для движенія тяжестей, даже невозможенъ по весьма большой вязкости грунта полотна дороги.

На всѣхъ трехъ послѣднихъ дорогахъ имѣются позиціи, занятіемъ коихъ можно затруднить движеніе противника. На Гончаровской дорогѣ занятіе острова Погорѣлый, острововъ Дубовые, острововъ къ юго-востоку и къ сѣверу—отъ острова Погорѣлый, можетъ замедлить движеніе противника по этой дорогѣ. Однако, ввиду проходимости болота по сторонамъ дороги для пѣхоты, позиція на указанныхъ островахъ можетъ имѣть значеніе лишь какъ арріергардная и для занятія ея потребуется 3—4 баталіона пѣхоты (конница дѣйствовать не можетъ) При томъ-же позиція эта сильно обстрѣливается съ командующихъ высотъ праваго берега Бобра. Слѣдовательно, можно сказать, что движенію противника по Гончаровской дорогѣ воспрепятствовать боемъ крайне трудно, такъ какъ единственная позиція у остр. Погорѣлый обходится съ сѣвера и съ юга; да при томъ едва-ли противникъ будетъ атаковывать эту позицію, скорѣе онъ артиллерійскимъ огнемъ и обходомъ заставитъ обороняющагося покинуть свою позицію, чтобы не оказаться отрѣзаннымъ отъ своихъ войскъ.

Въ пунктѣ пересѣченія Гончаровской дороги съ Осовецкимъ шоссе стоитъ отдѣльный домикъ, около котораго лѣсъ вырубленъ и мѣстность сухая; здѣсь по восточную сторону шоссе можно выставить батарею и построить окопы для 2—3 ротъ пѣхоты и тѣмъ воспрепятствовать движенію противника на шоссе съ Гончаровской дороги. Лѣса, по которымъ проходитъ послѣдняя дорога отъ ур. Козошія до д. Нова-Весь весьма способствуетъ дѣйствіямъ малой войны.

По дорогѣ изъ д. Верцишево черезъ д. Гель-

чинъ въ д. Зайки, вдоль праваго берега Нарева, встрѣчается рядъ арріергардныхъ позицій, но всѣ онѣ имѣютъ значенія только при условіи, если гора у д. Гора-Стренкова и высоты у д. Стренковая-Гора будутъ заняты сильной дальнобойной артиллеріей. Госп. дв. Кемпа, занятый одной ротой и приведенной въ оборонительное состояніе, явится фортомъ-заставой, запирающимъ непосредственно дорогу. Госп. дв. Кемпа и лѣсъ около него могутъ служить также передовыми пунктами позиціи Гельчинъ—Колодѣя, но эта позиція будетъ имѣть значеніе только при условіи заблаговременной вырубки кустарника между Кемпой и Гельчинъ, иначе позиція не имѣетъ никакого обстрѣла. Вся позиція Гельчинъ—Колодѣя длиной по фронту 2 версты, но дѣлится собственно на 3 отдѣльныхъ участка: а) у д. Гельчинъ, состоящая изъ бугровъ западнѣе деревни, самая деревня и костелъ; б) у кладбища, состоящая изъ бугровъ западнѣе отдѣльнаго двора, опушки кустовъ сѣвернѣе этого двора и бугровъ около кладбища; в) у д. Колодѣя, состоящая изъ опушки лѣса юго-западнѣе деревни и бугровъ южнѣе и юго-восточнѣе деревни. При условіи занятія сильной дальнобойной артиллеріей Горы Стренковой, на позиціи Гельчинъ—Колодѣя можно оказать противнику весьма серьезное сопротивленіе, ибо лѣвый флангъ обезпеченъ Наревомъ, горой Стренковой и болотомъ, правый же обезпечивается рукавами и затонами Бобра и болотистымъ лѣсомъ, весьма трудно проходимымъ. Въ 3 верстахъ позади этой позиціи имѣется у д. Березина чисто арріергардная позиція на 4 роты и 4 орудія вдоль западной окраины деревни и по высотамъ сѣверо-западнѣе деревни.

У д. Лѣсковицы имѣется позиція на буграхъ между этой деревней и д. Березина. Передъ фронтомъ позиціи тянется непроходимое болото; лѣвый флангъ, вплоть до Нарева, также прикрытъ боло-

томъ, а правый флангъ упирается въ мокрый, но проходимый для пѣхоты, лѣсъ. Но и эта позиція получитъ значеніе только при поддержкѣ съ Горы Стренковой и съ высотъ у д. Стренкова Гора; огонь артиллеріи съ этихъ командующихъ высотъ можетъ быть направленъ во флангъ и въ тылъ противнику, наступающему изъ д. Гельчинъ къ д. Лѣсковцы.

Затѣмъ, на высотахъ у д. Зайки является прекрасная позиція, лѣвый флангъ которой упирается въ Наревъ, а правый—въ озеро Нахлешъ и въ болотистый лѣсъ. Эта позиція командуетъ всею мѣстностью до д. Березина.

По дорогѣ изъ п. Визна вдоль лѣваго берега Нарева въ д. Таргони имѣется обширная позиція у д. Стренкова Гора съ передовыми пунктами у д. д. Стренкова Гора и Малишево. Позиція на цѣлый корпусъ; но собственно для того, чтобы запереть дорогу и поддержать свой отрядъ на правомъ берегу Нарева достаточно занять гору у д. Гора Стренкова, высоты у д. Стренкова Гора и, наконецъ, высоты у соединенія Ломжинскаго, Бѣлостокскаго и Осовецкаго шоссе. Для сего потребуется 3—4 баталіона пѣхоты и 24 орудія, но орудія должны быть крѣпостныя, дальнобойныя, хранимыя въ мирное время въ кр. Осовецъ или въ Бѣлостокѣ.

б) Пути паралельные Бобру.

Лучшія и важнѣйшія слѣдующія дороги:

1) Одноколейная желѣзная дорога Августовъ—Ястржембна—Гродно.

2) Шоссе Гродно—Новый Дворъ—Домброво—Суха Воля, имѣетъ 2 саж. ширины. Вполнѣ удобна для движенія всѣхъ родовъ оружія. Преградою на пути является р. Сидра, имѣющая у моста 5 саж. ширины и около 5 ф· глубины.

3) Большая грунтовая дорога Гродно—Рыгаловка

—Липскъ—Ястржембна. Дорога нѣсколько тяжела для движенія, по причинѣ каменистаго грунта полотна. Преградою на пути является р. Недвѣдица съ ея долиною; глубина рѣки у моста $1^1/_4$ арш., ширина около 2 шаг., ширина долины около 150 саж. Ширина дороги 10—15 шаговъ. Гатей двухъсаженной ширины двѣ: западнѣе п. Липска (1 вер. длиною) и по долинѣ р. Недвѣдицы; мосты къ западу отъ п. Липска весьма не прочны. Движеніе по сторонамъ дороги затруднительно, только въ долинахъ рѣкъ, по вязкости грунта.

4) Шоссе—Гродно—Липскъ—Августовъ; ширина 2 саж., вполнѣ удобна для движенія войскъ.

5) Штабинъ — Красный-Боръ Ястржембна — Липскъ. Эта дорога транспортная, шириною до 15 шаг., грунтовая, преимущественно песчаная; крутыхъ подъемовъ и спусковъ нѣтъ (наиболѣе крутой у д. Красный-Боръ къ долинѣ р. Лебедзянки).

6) (На лѣвомъ берегу) Рутковщина—Городнянка. Домураты — Маловиста—Трирѣчки—Нов. Каменна —Каменна—Грабово. Большая проселочная дорога, шириною отъ 5 до 15 шаговъ, грунтовая, преимущественно песчаная, крутыхъ подъемовъ и спусковъ нѣтъ.

7) Вдоль праваго берега Бобра. отъ Штабина черезъ ус. Погоржале, д. д. Чарнево, Яглово и Дембово.

До д. Чарнево проселочная, различной ширины, большей частью весьма песчаная дорога; далѣе до лѣса и лѣсомъ твердый проселокъ; отъ конца лѣса (ур. Рогово) къ д. Яглово ведетъ тропа, по которой въ сухое время возможно движеніе войскъ, но послѣ сильныхъ дождей затруднительно; однако, благодаря близости лѣса, можно легко укрѣпить болѣе топкія мѣста. Далѣе до д. Дембово идетъ по лугу твердая дорога; встрѣчаемый на пути ручей Струменъ заваленъ камнями.

8) Вдоль лѣваго берега Бобра идетъ путь отъ

Штабинскихъ мостовъ на д.д. Городнянку, Поддвуглы, Яглово и Дембово.

Отъ гребли противъ Штабинскихъ мостовъ отдѣляется проселокъ въ направленіи на д. Городнянку, вначалѣ твердый, далѣе песчаный. Отъ д. Городнянки къ д. Поддвуглы идетъ большей частью песчаный проселокъ, пересѣкаемый рѣч. Городнянкой, черезъ которую устроенъ мостъ и шлюзъ водяной мельницы; мостъ деревянный, на сваяхъ, 2½ саж. въ квадратѣ, 2 арш. вышины, для провоза тяжестей требуетъ исправленія. Отъ д. Поддвуглы идетъ проселокъ, пересѣкаемый топкимъ ручьемъ, заваленный въ мѣстѣ переѣзда камнями; по обѣ стороны ручья устроена небольшая гать. По лѣсу дорога твердая; по выходѣ-же на лѣвую долину Бобра, дорога доступна для движенія (въ засухи пройдутъ орудія), но въ дождливое время года съ трудомъ допускаетъ движеніе въ легкой повозкѣ.

Отъ д. Яглово до д. Дембово хотя и нѣтъ устроенной дороги, но благодаря сухой и твердой луговой части долины, ближайшей къ рѣкѣ, возможно движеніе всѣхъ родовъ оружія, а весьма удобные броды у Дембово допускаютъ, кромѣ того, переправу войскъ и на правый берегъ Бобра.

9) Шоссе изъ кр. Осовецъ въ д. Стренкова Гора. Ширина пути 8—9 шаг., ширина проѣздной части дороги 5 шаг.

Дорога идетъ по лѣсистой, сильно всхолмленной мѣстности, держась отъ края (лѣвой) долины Бобра въ разстояніи $1^1/_4$ версты. Шоссе имѣетъ много подъемовъ и спусковъ, но незначительнаго протяженія и небольшой крутости, вполнѣ удобно для движенія войскъ и обозовъ. Въ низкихъ мѣстахъ дорога идетъ по дамбамъ, число коихъ значительно; дамбы (гати), а равно многочисленные мостики, вполнѣ исправны.

Лѣсъ по сторонамъ дороги на участкѣ съ сѣ-

вера до высоты д. Буды большею частью сосновый, крупный, чистый и на сухой почвѣ. Движеніе по сторонамъ пути возможно для пѣхоты и конницы, но оно затрудняется всхолмленнымъ характеромъ мѣстности. На нижнемъ участкѣ по сторонамъ шоссе, попадается много болотистыхъ мѣстъ, поросшихъ густымъ лѣсомъ смѣшанныхъ породъ; здѣсь движеніе по сторонамъ дороги затруднительно и для одиночныхъ людей.

Вспомогательнымъ путемъ для сообщенія вдоль лѣваго берега Бобра на участкѣ отъ д. Устянокъ до д. Буды можетъ служить грунтовая дорога, идущая въ томъ же направленіи, какъ и шоссе, но ближе къ краю долины. Ширина этой дороги 5—15 шаговъ, почва песчаная, на пути много подъемовъ и спусковъ; по сторонамъ сосновый крупный, большею частью чистый лѣсъ, допускающій движеніе пѣхоты и отдѣльныхъ всадниковъ. Дорога эта годна для движенія войскъ, но тяжела для артиллеріи и обозовъ. Движеніе войскъ какъ по шоссе, такъ и по вспомогательной дорогѣ Устянокъ—Буды, совершается скрытно отъ противника, занимающаго высоты противоположнаго (праваго) берега Бобра; только небольшой участокъ шоссе, при переходѣ по мосту черезъ рѣч. Касадку, открытъ.

Общій выводъ о проходимости и свойствахъ Бобра и его долины.

Сама по себѣ рѣка Бобръ, на всемъ своемъ протяженіи, ни по своей ширинѣ (въ среднемъ 6—28 саж.), ни по глубинѣ (отъ 4 до 12 ф.) и свойствамъ береговъ (низкіе), не представляетъ серьезнаго препятствія для перехода ея противникомъ. Для устройства-же переправы (моста) вполнѣ достаточны имѣющіяся при германскихъ войскахъ понтонныя

средства *), при томъ-же подъ рукою повсюду найдется для сего достаточнаго матеріала. Все затрудненіе заключается въ преодолѣніи долины рѣки, которая, какъ по своей ширинѣ (отъ 1 до 10 верстъ), такъ и болотистому свойству, представляется дѣйствительно весьма серьезнымъ препятствіемъ, а потому въ сильной степени увеличивающей оборонительное значеніе рѣки.

Грунтъ долины преимущественно торфяной, лежащій на твердомъ песчаномъ основаніи.

Весною (съ половины марта), во время разлива рѣки отъ таянія снѣговъ, вся эта долина покрывается водою, причемъ она обращается въ обширное (шириною до 10 и болѣе верстъ) повсюду непроходимое водное пространство. Черезъ 3—4 недѣли вода спадаетъ и рѣка вступаетъ въ свои берега, но вся долина до мая мѣсяца остается насыщенною водой и представляетъ собою повсюду непроходимое топкое болото. Въ концѣ мая или въ началѣ іюня, при отсутствіи сильныхъ дождей, долина становится въ извѣстныхъ мѣстахъ (въ извѣстныхъ направленіяхъ) доступной для движенія пѣшихъ одиночныхъ людей, а съ іюля по октябрь мѣсяцъ, на нѣкоторыхъ ея участкахъ, возможно движеніе повсюду верхомъ и въ крестьянской повозкѣ. Осенью-же, а также во время сильныхъ дождей, долина быстро насыщается водою и тамъ, гдѣ вчера можно было пройти, оказывается уже непроходимое мѣсто.

Что-же касается до открываемыхъ при среднемъ уровнѣ воды бродовъ, то они, по своимъ свойствамъ (по ширинѣ, глубинѣ и грунта), пригодны для перехода лишь одиночныхъ пѣшихъ и конныхъ людей, или небольшихъ войсковыхъ частей, тѣмъ болѣе,

*) Германскій дивизіонный понтонный паркъ снабженъ принадлежностями для наводки моста длиною около 18 саж., а корпусный понтонный паркъ—длиною около 60 саж.

что не ко всѣмъ пунктамъ нахожденія бродовъ подходятъ дороги. Вообще-же можно считать, что хотя р. Бобръ проходима во многихъ мѣстахъ въ бродъ, тѣмъ не менѣе форсированіе долины Бобра, внѣ путей сообщеній и существующихъ постоянныхъ переправъ (мостовъ), безъ затраты значительнаго времени и труда по проведенію и устройству новыхъ путей (насыпка гребли, устройство мостовъ и пр.) на протяженіи не рѣдко 5 и болѣе верстъ, возможно только на нѣкоторыхъ участкахъ, а въ большинствѣ лишь для небольшихъ развѣдывательныхъ пѣшихъ и конныхъ отрядовъ.

По степени доступности, долину р. Бобра можно подраздѣлить на слѣдующіе участки:

а) Наиболѣе доступнымъ, въ продолженіи іюня, іюля и августа мѣсяцевъ, является участокъ между устьемъ р. Лекъ и р Климашевницей, въ особенности-же между кр. Осовецъ и м. Гоніондзъ. Противъ послѣднихъ пунктовъ, въ іюлѣ 1900 г., долина праваго берега Бобра, вплоть до линіи д.д. Бѣлогронды, Осовецъ и Вулька Пясечна, была настолько суха, что оказывалась доступной для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ въ любомъ направленіи.

б) Затѣмъ слѣдуетъ участокъ между верховьемъ Бобра и д. Дембово (у устья р. Нетты) Въ вышеуказанное время года, черезъ недѣлю послѣ продолжительныхъ дождей и при средней высотѣ уровня воды въ рѣкѣ, долина оказалась проходимой для одношереножнаго разомкнутаго пѣхотнаго строя почти во всѣхъ направленіяхъ; однако, ближайшіе къ рѣкѣ части долины (берега) были по большей части настолько топки, что являлись трудно доступными для привычныхъ къ болотамъ мѣстныхъ жителей. Во всякомъ случаѣ, движеніе конницы, а тѣмъ болѣе обозовъ, по данному участку долины ни въ какое время года, внѣ дорогъ, невозможно.

в) На участкѣ отъ устья р. Климашевницы до устья Бобра, лѣтомъ, при продолжительномъ отсутствіи дождей, долина проходима для одиночныхъ людей или для пѣхоты въ разсыпномъ строю.

Въ самое сухое лѣто небольшіе конные отряды могутъ пробраться по имѣющимся дорогамъ, но съ большими затрудненіями и при томъ условіи, если эти дороги не будутъ нами наблюдаемы. Что же касается до артиллеріи, то переправа ея безъ достройки и исправленія существующихъ гребель или безъ настилки новыхъ черезъ всю долину лѣваго берега рѣки, въ особенности въ сѣверной половинѣ даннаго участка и тамъ, гдѣ находятся болота Лафки, не представляется возможной даже въ самое сухое время.

г) Наименѣе доступнымъ является участокъ долины на правомъ берегу между Августовскимъ каналомъ, рѣкою Лекъ и р. Егржной, гдѣ растилается обширная низина протяженіемъ съ сѣвера на югъ 15 верстъ, а съ запада на востокъ до 17 верстъ. Не имѣя дорогъ, будучи перерѣзана Польковской канавой и рѣч Копытковкой, оставаясь очень долго подъ водой, вся эта низина, даже въ сухое время, въ большей своей части совершенно недоступна.

Вообще-же слѣдуетъ замѣтить, что проходимость долины чрезвычайно измѣнчива; она обусловливается не только временемъ года, но и состояніемъ погоды: движеніе по долинѣ послѣ сильнаго дождя уже дѣлается затруднительнымъ даже тамъ, гдѣ до дождя можно было ѣздить на повозкѣ.

Значеніе р. Бобра въ тактическомъ и стратегическомъ отношеніяхъ. Пункты, удобные для обороны и средства для ея усиленія.

Изъ вышеизложеннаго обзора видно, что рѣка Бобръ съ ея широкой и болотистой долиной, особенно весною и осенью, пріобрѣтаетъ значеніе весь-

ма серьезной преграды на путяхъ, проложенныхъ въ меридіальномъ направленіи; пути эти соединяютъ Бѣлостокскій плацдармъ съ государственной границей съ В. Пруссіей. Такимъ образомъ рѣка съ ея долиною, будучи занята достаточными силами, прикрываетъ помянутый плацдармъ отъ вторгнувшагося съ сѣвера противника, но въ тоже время затрудняетъ наступленіе нашей арміи широкимъ фронтомъ отъ плацдарма къ границѣ и является разъединяющей преградой по отношенію къ войскамъ, дѣйствующимъ на обоихъ ея берегахъ.

Хотя долина и проходима въ нѣкоторыхъ мѣстахъ; при средней высотѣ уровня воды въ рѣкѣ, для одношереножнаго разомкнутаго строя пѣхоты, тѣмъ не менѣе, она безусловно непроходима для артиллеріи и обозовъ безъ гатей. А потому нужно думать, что болѣе или менѣе значительныя силы противника, состоящія изъ всѣхъ родовъ оружія, могутъ быть направлены на участкѣ отъ п. Липскъ до р. Климашевницы, лишь къ существующимъ постояннымъ переправамъ (мостамъ), а на нижнемъ теченіи рѣки (отъ устья р. Климашевницы до п. Визна)—къ пунктамъ, представляющимъ особенныя выгоды для устройства переправы (д. Верцишево, п. Визна).

Разсматривая сѣть дорогъ, ведущихъ отъ Прусской границы къ линіи Бѣлостокъ—Гродно, видно, что онѣ, главнымъ образомъ, направляются къ двумъ пунктамъ на Бобрѣ—къ кр. *Осовецъ* и къ д. *Ястржембна*, а слѣдовательно эти два направленія являются наиболѣе вѣроятными при наступленіи значительныхъ силъ противника къ указанной линіи.

Главнымъ путемъ, идущимъ отъ Прусской границы къ кр. Осовецъ (къ Бѣлостоку), является Брест-Граевская одноколейная желѣзная дорога, а затѣмъ нѣсколько грунтовыхъ дорогъ, также сходящихся къ крѣпости.

Къ д. Ястржембнѣ ведетъ одноколейная желѣзная дорога Августовъ—Гродно, а также большая транспортная (грунтовая) дорога и нѣсколько второстепенныхъ грунтовыхъ.

1) *Кр. Осовецъ* III класса расположенъ на обоихъ берегахъ р. Бобра и занимаетъ почти центральное положеніе относительно всей оборонительной линіи на Бобрѣ. Отъ Прусской границы крѣпость удалена на 28 верстъ, отъ Августова на 45 вер., отъ Бѣлостока на 54 вер. и отъ Нарева на 35 вер.

Современное состояніе верковъ крѣпости слѣдующее:

Укрѣпленіе № I (Центральное) имѣетъ валы еще старой профили недостаточной толщины: главный валъ толщиною въ 4 саж., а валъ фассебреи въ 2 и 3 саж. Казематированныя постройки—капониры, потерны, расходные погребки, казематированные траверсы, казармы и другіе казематы—всѣ кирпичные, не усилинные бетономъ.

Фронтъ, обращенный къ сторонѣ „Зарѣчнаго“ укрѣпленія (№ II), имѣетъ сухой ровъ съ кирпичною оборонительною эскарпною стѣнкою, не вполнѣ обезпечивающею отъ атаки открытою силою, при современномъ артиллерійскомъ огнѣ атакующаго.

Остальные рвы „Центральнаго“ укрѣпленія водяные, достаточной глубины и ширины.

Укрѣпленіе № II (Зарѣчное). Брустверъ главнаго вала и фассебреи уже утолщены до надлежащихъ размѣровъ и всѣ оборонительныя постройки, за исключеніемъ двухъ казармъ подъ насыпями, бетонированы. Рвы водяные, достаточной ширины и глубины, сообщаются съ р. Бобромъ. Оборона рвовъ происходитъ изъ открытыхъ земляныхъ батарей на фассебреи, куда выкатываются полевыя орудія, хранящіяся вблизи въ бетонныхъ казематахъ.

Лѣво-фланговая батарея вблизи укрѣпленія № II имѣетъ расходный погребокъ, казематы для кара-

ула и противоштурмовыхъ орудій бетонированными.

Тыльно-предмостная батарея на р. Бобрѣ, въ тылу укр. № II. Въ лѣвой половинѣ имѣетъ утолщеный брустверъ и бетонное убѣжище для прислуги и погребокъ; правая-же половина еще требуетъ утолщенія бруствера и постройки бетонныхъ помѣщеній.

Укрѣпленіе № III (Шведское). Въ настоящемъ году будетъ закончено бетонированіе всѣхъ полукапониръ и расходныхъ погребковъ, такъ что въ укрѣпленіи останутся не усиленными бетономъ лишь двѣ казармы подъ насыпями и казематированные траверсы на тыльныхъ фасахъ. Сухой ровъ укрѣпленія съ земляными эскарпами и контръ-эскарпами предполагается обезпечить отъ штурма постановкою въ военное время оборонительныхъ рѣшетокъ. Сверхъ сего укрѣпленіе окружено водянымъ передовымъ рвомъ

Промежутки между помянутыми укрѣпленіями сомкнуты непрерывными гласисами съ водяными рвами впереди и съ необходимымъ числомъ выходовъ въ поле; эти гласисы и представляютъ главныя артиллерійскія позиціи обороны. Гласисы подготовлены насыпью барбетовъ и устройствомъ позади ихъ шоссейныхъ дорогъ, но не имѣютъ еще ни расходныхъ погребковъ, ни нишъ для боевыхъ припасовъ, ни убѣжищъ для артиллерійской прислуги и пѣхоты.

Высокіе валы „Центральнаго“ укрѣпленія совсѣмъ не маскированы растительностью и ясно видны отовсюду. Укрѣпленія №№ II и III маскированы, проектируясь на фонѣ лѣса, позади ихъ находящагося. Лучше всего маскированы растительностью соединительные гласисы.

Укрѣпленіе № IV составляетъ лѣво-фланговую передовую позицію противъ доступныхъ бродовъ на р. Бобрѣ, у устья р. Климашевницы. Укрѣпленіе

это временной профили съ барбетами для полевыхъ орудій; ровъ сухой, съ земляными эскарпомъ и контръ-эскарпомъ, получающаго фронтальную оборону съ гласированнаго бруствера. Въ укрѣпленіи имѣется бетонное убѣжище на 264 человѣка съ кухнею, колодцемъ и складами боевыхъ припасовъ. Для уменьшенія доступности укрѣпленія эскаладѣ, предположено при мобилизаціи установить во рву рѣшетки и проч, искуственныя препятствія.

Эспланада: На крѣпостной эспланадѣ впереди укрѣпленія № II, въ 1—2 верстахъ, находятся д.д. Осовецъ, Бѣлогронды и Сосня, а также нѣсколько отдѣльныхъ усадьбъ, которыя въ военное время должны быть уничтожены.

Впереди фронта крѣпости (на сѣверъ), въ разстояніи всего 2 верстъ, тянется довольно густой и крупный сосновый лѣсъ, а впереди укрѣпленія № IV даже только на 1 вер. О вырубкѣ этихъ лѣсовъ первоначально еще на 2 версты, затѣмъ и дальше —насколько необходимо для открытія надлежащаго обстрѣла крѣпостнымъ орудіямъ и для воспрепятствованія скрытнаго подхода противника на близкое разстояніе къ крѣпости, уже сдѣлано представленіе комендантомъ крѣпости въ Главное Инженерное Управленіе черезъ начальника инженеровъ Варшавскаго военнаго округа.

Особенно существенное значеніе для успѣха обороны крѣпости имѣетъ безотлагательная вырубка казенныхъ лѣсовъ на правомъ берегу р. Бобра впереди укрѣпленій №№ II и III, ввиду того, что мѣстность представляетъ рядъ позицій удобныхъ для расположенія непріятельскихъ батарей.

Что-же касается лѣсовъ впереди укрѣпленія № IV, исключительно частнаго владѣнія, то таковые, по вышеупомянутому представленію коменданта крѣпости, предположено вырубить въ мобилизаціонный періодъ времени, что, однако, нельзя не признать

работой трудно выполнимой.

Вѣроятные фронты атаки. Какъ нынѣшняя рекогносцировка, такъ и предъидущихъ годовъ выяснили, что песчаные высоты (холмы), расположенныя на правомъ берегу р. Бобра въ разстояніи 1½—2 верстъ отъ фронта Осовецкой крѣпости, представляютъ противнику весьма удобныя позиціи для расположенія артиллеріи. Близость-же помянутыхъ лѣсовъ представляетъ непріятелю возможность скрытнаго подхода на сравнительно близкое разстояніе къ крѣпости. Но, принимая во вниманіе, что при дальнѣйшемъ движеніи противнику придется преодолѣть Бобръ, а главное его широкую (отъ 2 до 3 верстъ) и болотистую долину, совершенно открытую, подъ весьма близкимъ и дѣйствительнымъ огнемъ со всѣхъ верковъ крѣпости слѣдуетъ считать маловѣроятнымъ, чтобы онъ повелъ атаку прямо на фронтъ крѣпости.

Атака съ юго-запада также маловѣроятна, такъ какъ помимо того, что впереди укрѣпленія № IV имѣется лишь узкая полоса сухой земли, окруженная со всѣхъ сторонъ болотомъ, противнику пришлось бы послѣдовательно брать укрѣпленія №№ IV и III, а затѣмъ ужъ „Центральное“ укрѣпленіе.

Чтобы взять крѣпость со стороны тыла, направляясь для сего въ обходъ съ запада, противнику пришлось бы во первыхъ форсировать 3—4 верстную широкую долину Бобра, занять высоты у д. Довнары, а затѣмъ, имѣя опять передъ собою болотистую низину, по которой протекаетъ рѣчка Голда, вести борьбу съ широкимъ фронтомъ крѣпости съ укрѣпленіями №№ I, III и IV и ихъ промежуточными позиціями.

Наиболѣе слабая сторона крѣпости съ восточной стороны, гдѣ, начиная отъ д. Шафранки и почти вплоть до подошвы гласиса-равелина „Центральнаго“ укрѣпленія, тянется совершенно сухая полоса

земли, съ версту шириною, состоящая изъ песчаныхъ бугровъ и весьма удобная для веденія подступовъ.

Расположивъ батареи вспомогательной атаки противъ крѣпости на правомъ берегу Бобра у дер. Сосня, перейдя рѣку выше крѣпости у д. Будне (противъ м. Гоніондзъ, гдѣ долина лѣтомъ совершенно суха, а на песчаныхъ холмахъ имѣется хорошая артиллерійская позиція, и лѣсъ скрываетъ сосредоточеніе силъ), почти внѣ выстрѣловъ съ нея и занявъ затѣмъ Гоніондзскія и Довнарскія высоты [1]) своею артиллеріею, противникъ, занявъ охватывающее и командующее положеніе [2]) относительно „Центральнаго“ укрѣпленія, быстро собьетъ артиллерію открыто стоящую на валахъ этого укрѣпленія. Вслѣдъ за симъ противникъ поведетъ подступы главной атаки отъ д. Шавранки на равелинъ и на самое „Центральное“ укрѣпленіе.

Гарнизонъ крѣпости можетъ противопоставить этой атакѣ: артиллерію „Центральнаго“ укрѣпленія, правой половины „Зарѣчнаго“ укрѣпленія (№ II), соединительнаго гласиса отъ укрѣпленія № II до р. Бобра и Скобелевой горы, батареи Скобелевой горы и, наконецъ, соединительнаго гласиса отъ только что названной горы до „Центральнаго“ укрѣпленія, въ общемъ крайне ограниченной по сложной длинѣ позиціи. А между тѣмъ противникъ, занимая неограниченное охватывающее положеніе съ фронта, съ фланговъ и въ тылу означенныхъ позицій, имѣетъ всѣ преимущества для уничтоженія артиллеріи обороняющагося. Ко всему сказанному нужно

---

[1]) Съ занятіемъ этихъ высотъ, противникъ, захвативъ желѣзную дорогу, прерываетъ непосредственную связь крѣпости съ войсками, могущими находиться у Бѣлостока или южнѣе.

[2]) Командованіе главнаго вала «Центральнаго» укрѣпленія $=+11$ саж., а командованіе Гоніондзскихъ высотъ, удаленныхъ отъ помянутаго укрѣпленія на $3^1/_2$ вер., доходитъ до $+24{,}5$ саж.

прибавить, что, дѣйствуя со стороны Гоніондзскихъ высотъ, противникъ совершенно игнорируетъ укрѣпленія №№ III и IV, бьетъ въ самую чувствительную точку—„Центральное“ укрѣпленіе, съ паденіемъ котораго укрѣпленія №№ III и IV долго не продержатся.

Изъ вышеизложеннаго видно насколько Гоніондзскія высоты важны для противника и какъ онѣ грозны для крѣпости Осовецъ. А потому, дабы воспрепятствовать противнику почти безнаказанно занять эти высоты и вести отсюда непосредственно атаку на „Центральное“ укрѣпленіе, является настоятельная надобность въ постройкѣ долговременнаго форта на Гоніондзскихъ высотахъ. Наиболѣе выгоднымъ мѣстомъ для расположенія этого форта, какъ показала рекогносцировка настоящаго года, оказывается мѣсто у стараго еврейскаго кладбища на высотахъ къ югу отъ м. Гоніондзъ. Съ этого мѣста, имѣющихъ громадный кругозоръ, можно обстрѣливать продольно опасныя для крѣпости высоты между м. Гоніондзъ и д. Довнары, самое м. Гоніондзъ, стратегическое шоссе въ Гродну, всю мѣстность восточнѣе м. Гоніондзъ, низину въ тылу крѣпости, долину Бобра выше „Центральнаго“ укрѣпленія и подступы къ сему укрѣпленію со стороны д. Шафранки. Кромѣ сего, опорный пунктъ (фортъ), возведенный на указанномъ мѣстѣ, хорошо обстрѣливаетъ всѣ ближайшіе подступы къ самому себѣ. Опорный-же пунктъ, возведенный на мѣстѣ м. Гоніондзъ, какъ нѣкоторые рекомендуютъ, не имѣлъ бы послѣдней выгоды, такъ какъ плато, на которомъ расположено мѣстечко, со стороны долины Бобра ограничено высокими обрывами. Кромѣ того, сносъ построекъ м. Гоніондзъ потребовалъ бы значительныхъ денежныхъ суммъ.

(См. Прилож. №15). Помянутый опорный пунктъ (фортъ) у еврейскаго кладбища долженъ быть возведенъ заблаго-

временно, еще въ мирное время, и имѣть характеръ долговременной постройки, т. е. быть обезпеченнымъ отъ атаки открытою силою, съ бетонными контръ-эскарпами и капонирами, фланкирующими рвы, а также имѣть безопасныя бетонныя помѣщенія для обезпеченія гарнизона и боевыхъ припасовъ отъ современнаго артиллерійскаго огня.

Проектируемый на Гоніондзской высотѣ (у еврейскаго кладбища) долговременной профили *редуть* (см. прилож. № 16), имѣетъ сомкнутую форму съ обстрѣломъ во всѣ стороны. Направленіе рвовъ редута падаетъ въ болото долины Бобра и въ низину позади Осовецкой крѣпости съ такимъ разсчетомъ, чтобы противникъ не могъ взять продолженіе рвовъ для пораженія кофровъ въ лобъ. Сообщеніе съ кофрами идетъ непосредственно со дна рва или по галлереѣ въ каменномъ контръ-эскарпѣ, причемъ въ послѣдней оставлены мѣста для контръ-минныхъ галлерей. Число направленій рва взято четыре, чтобы обойтись наименьшимъ числомъ кофровъ—всего четыре кофра съ 8-ю капонирными пушками. Съ наиболѣе опасныхъ сторонъ, на валахъ поставлено 6 рекогносцировочныхъ крѣпостныхъ пушекъ. На исходящихъ углахъ имѣются барбеты для противоштурмовыхъ пушекъ—всего 8 пушекъ.

Общее протяженіе линіи огня до 520 саж. Полагая 120 саж. на мѣста для рекогносцировочныхъ пушекъ, для стрѣлковъ останется 400 саж. линіи огня, т. е. на 4 роты пѣхоты.

Детали редута показаны на профиляхъ прилож. № 17.

Командованіе линіи огня $= +23$ саж., т. е. превосходитъ командованіе „Центральнаго“ укрѣпленія крѣпости на 12 саж.

Приблизительная стоимость редута слѣдующая:

1) Земляныя работы, считая въ томъ числѣ срѣзку верхинъ ближайшихъ опасныхъ высотъ, съ отмѣтками превосходящими + 23 с., а также отчужденіе земли подъ постройку редута	75,000 руб.
2) Каменныя и бетонныя работы	400,000 „
3) Металлическія издѣлія и пр.	50,000 „
4) Дорога на соединеніе съ Центральнымъ укрѣпленіемъ . .	20,000 „
Всего . .	545,000 руб.

Выше было сказано, что если противникъ рѣшится на обходъ крѣпости непосредственно вправо (восточнѣе), то онъ, по всей вѣроятности, рѣшится на форсированіе долины Бобра противъ м. Гоніондзъ, такъ не только рѣка (широкій и постоянный бродъ), но и долина (сухая) представляютъ для сего удобства; при томъ-же, какъ уже помянуто, подходъ силъ къ пункту переправы можетъ быть совершено скрытно (лѣса и д.д. Буде и Вулька Пясечна), а сама переправа поддержана сильнымъ артиллерійскимъ огнемъ батарей на песчаныхъ холмахъ между только-что названными деревнями.

Ввиду сего, обороняющемуся необходимо занять достаточными силами позицію противъ пункта переправы противника, т. е., непосредственно самое м. Гоніондзъ, укрѣпивъ эту позицію съ объявленіемъ мобилизаціи полевыми укрѣпленіями.

М. Гоніондзъ построенъ на довольно значительной и обширной по пространству высотѣ, съ крутыми скатами къ рѣкѣ. Постройки всѣ деревянныя, за исключеніемъ синагоги и 2—3 домовъ, которыя каменныя. Позицію у м. Гоніондзъ можно усилить слѣдующимъ образомъ (см. прил. № 15):

1) На высотѣ у синагоги построить батарею на 4 орудія [1]).

2) Западнѣе этой высоты построить двѣ батареи, по два орудія каждая.

3) Берегъ занять двухъярусными окопами для пѣхоты, расположивъ ихъ въ шахматномъ порядкѣ.

4) Снести нѣкоторые сараи и дома, которые окажутся нужными ради устройства окоповъ и батарей на берегу.

5) Построить батарею на 8 орудій на горкѣ, западнѣе высоты 68,6.

6) По флангамъ этой батареи построить окопы для пѣхоты.

7) На высотѣ у мельницъ построить редутъ окопной или, если время позволитъ, горизонтной профили.

8) У д. Шафранки построить два окопа, на одну роту каждый, для обстрѣла брода и подступовъ къ нему.

9) Приспособить къ оборонѣ восточную окраину м. Гоніондзъ.

Всѣ эти фортификаціонныя работы могутъ быть исполнены войсками, назначенными для обороны позиціи у м. Гоніондза, по объявленіямъ мобилизаціи.

Выше было сказано, что главною преградою для противника, наступающаго съ сѣвера въ направленіи къ Бѣлостоку, составляетъ не р. Бобръ, а ея широкая болотистая долина. Но изъ вышеизложеннаго обзора видно, что вся эта долина становится на всемъ своемъ протяженіи неприступной лишь весною, въ мартѣ мѣсяцѣ, во время разлива рѣки отъ таянія снѣговъ. Въ лѣтніе-же мѣсяцы, особенно въ сухое время, при отсутствіи продолжительныхъ дождей, на нѣкоторыхъ участкахъ и въ извѣстныхъ

---

[1]) Полагалось бы необходимымъ еще въ мирное время снести синагогу и построить ее изъ даннаго-же матеріала въ другомъ мѣстѣ.

направленіяхъ, она настолько высыхаетъ, что становится удобопроходимой для пѣхоты, въ особенности правобережная часть долины противъ д. Шафранки—Гоніондзъ. Кромѣ сего, въ послѣднее время произведено много осушительныхъ работъ, какъ, напримѣръ, на верхнемъ Бобрѣ между Штабиномъ и Ястржембной, такъ въ особенности на нижнемъ Бобрѣ (осушеніе болотъ „Лафки"), отчего долина въ этихъ мѣстахъ дѣлается все болѣе и болѣе доступной. Если эти ирригаціонныя работы будутъ продолжаться, то вскорѣ низовья Бобра, представляющія собою до сихъ поръ самый трудно проходимый участокъ Бобра, окажутся вполнѣ доступными противнику и наступленіе, въ направленіе къ Бѣлостоку, съ этой стороны, минуя Наревъ, сдѣлается весьма вѣроятнымъ.

Въ виду изложеннаго, какъ для усиленія крѣпости Осовецъ, такъ и для превращенія долины Бобра въ непроходимую преграду, въ минуту серьезной опасности, полагалось бы крайне необходимымъ выдвинуть вопросъ объ устройствѣ *наводненія долины Бобра*, пользуясь при помощи р.р. Лека и Егржны водами озеръ Райгродскаго и Дренства и при помощи Августовскаго канала водами озеръ, питающихъ эту систему.

Наводненіе, напитавъ торфяную долину, сдѣлаетъ ее и пути по ней пролегающіе—трудно проходимыми и затруднитъ подступы къ флангамъ крѣпости Осовецъ.

Вопросъ о наводненіи долины Бобра видимо очень интересуетъ нѣмцевъ Это видно изъ докладной записки, поданнымъ нашимъ камиссаромъ Г. Ушаковымъ Варшавскому Генералъ-Губернатору 12 сентября 1881 г., въ которой онъ подробно излагаетъ какъ нѣмцы настойчиво добивались уничтоженія мельницы Пшеброды Млыниско (на р. Егржнѣ, близъ Райгрода), приводя разнаго рода доводы эко-

номическаго характера, предлагая даже большія деньги за мельницу. Спускъ мельничной плотины имѣетъ то значеніе, что это опуститъ уровень воды Райгродскаго озера и нельзя имъ пользоваться для наводненія.

Вопросъ о наводненіи долины р. Бобра, съ цѣлью сдѣлать совершенно непроходимою *всю* мѣстность по теченію этой рѣки, былъ возбужденъ еще въ 1888 г. Генералъ-Лейтенантомъ Петрушевскимъ.

Для осуществленія этого проекта, полагалось необходимымъ по всей долинѣ, между Липскомъ и Визною (на Наревѣ), построить 7 плотинъ, по слѣдующему разсчету:

Протяженіе р. Бобра отъ Липска до устья р. Нетты около 40 верстъ, отъ р. Нетты до впаденія р. Бобра въ рѣку Наревъ—около 68 верстъ, а всего отъ Липска до Нарева около 108 верстъ. Паденіе рѣки около 5 дюймовъ на версту, а на все протяженіе $\frac{108 \times 5}{84} = 6{,}5$ саж.

Полагая необходимымъ произвести подъемъ воды до 1 сажени съ низовой стороны каждаго наводняемаго участка, съ верховой -же стороны оставляя прежнюю глубину Бобра, потребуется 7 плотинъ для наводненія долины рѣки на протяженіи отъ Липска до Визны.

Плотины эти полагалось устроить во всю ширину долины, причемъ онѣ сами по себѣ, несомненно, представляли бы удобные переходы для противника, а потому ихъ пришлось бы охранять укрѣпленіями и войсками.

Въ 1893 году военнымъ инженеръ-капитаномъ Стеценко разработаны соображенія по наводненію долины р. Бобра лишь у кр. Осовецъ, на участкѣ между желѣзнодорожною насыпью и д. Вроцены.

Для устройства наводненія, капитанъ Стеценко признаетъ наиболѣе удобнымъ устроить разбор-

чатую плотину подъ желѣзнодорожнымъ мостомъ и именно такъ, чтобы, открывъ ея затворы, можно было поднять горизонтъ воды выше на 1 саж. у моста. Затѣмъ онъ полагаетъ воспользоваться системами Райгродскихъ и Августовскихъ озеръ, какъ запасными бассейнами, устроивъ на первой системѣ плотины съ полушлюзами. Для наполненія бассейна разлива, при поднятіи горизонта воды на 1 саж. у желѣзнодорожнаго моста, по разсчету капитана Стеценко, необходимо 7 сутокъ. Стоимость работъ по укрѣпленію желѣзнодорожной дамбы, устройству подъ мостомъ разборчатой плотины, устройству плотинъ и улучшенію водоспусковъ Райгродскихъ озеръ и расходы по отчужденію земли, по разсчету капитана Стеценко, доходятъ до ½ милліона рублей.

При столь значительной стоимости наводненія по проекту капитана Стеценко, нельзя не признать, что разборчатая плотина подъ желѣзнодорожнымъ мостомъ не обезпечена отъ разрушенія непріятельскими выстрѣлами съ батарей на правомъ берегу Бобра, ниже желѣзнодорожной дамбы. При томъ-же, своевременность наводненія требуетъ особой охраны водоспускныхъ приспособленій системъ Райгродскихъ и Августовскихъ озеръ (кр. Осовецъ находится въ 28 верстахъ отъ Прусской границы). Кромѣ сего, по проекту наводняется только часть долины передъ крѣпостью, причемъ наводненіе это, по существу, только не позволитъ противнику воспользоваться бродами у д Шафранки и м. Гоніондзъ, но не воспрепятствуетъ ему вести атаку непосредственно на „Центральное“ укрѣпленіе отъд. Шафранки, такъ какъ наводненіе не заливаетъ мѣстность между этою деревнею и помянутымъ укрѣпленіемъ. Затрудненіе-же въ ближайшемъ сообщеніи между вспомогательною атакою на правомъ берегу съ главною (со стороны Шафранки) особеннаго значенія не имѣетъ, такъ какъ веденіе подступовъ будетъ опи-

раться на Гоніондзскія высоты (въ предположеніи, что эти высоты заняты противникомъ и сообщеніе съ правымъ берегомъ производится внѣ выстрѣловъ съ крѣпости).

Изъ вышеизложеннаго видно, что не смотря на громадную стоимость устройства искусственнаго новодненія долины Бобра или только части ея передъ кр. Осовецъ, долина все-же не дѣлается абсолютно непроходимою. Тѣмъ не менѣе нельзя не признать, что наводненіе или даже просто насыщеніе водою какъ всей долины, такъ и лишь мѣстности впереди крѣпости окажетъ весьма существенную услугу оборонѣ, затруднивъ доступы непріятелю, а потому слѣдуетъ воспользоваться въ минуту необходимости наводненіемъ и при томъ, если возможно, безъ особыхъ расходовъ для казны. Въ этомъ смыслѣ, казалось бы, возможно было бы довольствоваться открытіемъ въ потребное время всѣхъ шлюзовъ Августовской системы и вмѣстѣ съ водою Райгродскаго озера поднять горизонтъ воды въ р. Бобрѣ хотя бы на нѣсколько дней. По спадѣ излишней воды въ озерахъ, горизонтъ воды въ рѣкѣ, правда, понизится и послѣдняя войдетъ опять въ свои берега, но болотистая долина рѣки намокнетъ и представитъ собою болѣе серьезное препятствіе для перехода черезъ нее. Самые же броды въ предѣлахъ обстрѣла съ крѣпостныхъ верковъ, вообще говоря, наврядъ ли могутъ быть использованы противникомъ, тѣмъ болѣе, что они могутъ быть минированы средствами крѣпостной саперной роты [1]).

И такъ, въ интересахъ обороны крѣпости, было бы болѣе правильнымъ отказаться отъ дорого стоющихъ сооруженій по устройству наводненія въ широкомъ смыслѣ, а потребныя для сего суммы

---

[1]) Броды на р. Бобрѣ выше и ниже крѣпости могутъ быть минированы средствами Наревской рѣчной минной роты.

употребить на постройку форта долговременной профили на Гоніондзскихъ высотахъ, въ чемъ, какъ выше указано, представляется настоятельная надобность.

Позиція у д. Ястржембны.

Съ проведеніемъ желѣзной дороги Августовъ—Гродно, участокъ теченія р. Бобра отъ Липска до Штабина пріобрѣлъ весьма важное значеніе. Дорога эта, представляя собою прекрасную коммуникаціонную линію, въ то же время является весьма важной для противника, ибо, перейдя здѣсь Бобръ, внѣ вліянія кр. Осовецъ, и достигнувъ Петербурго-Варшавской желѣзной дороги, онъ станетъ между Бѣлостокомъ и Гродною и тѣмъ разъединитъ войска, сосредоточенныя у этихъ пунктовъ. Кромѣ сего, противникъ, переправившись здѣсь, можетъ двинуться на западъ, съ цѣлью атаковать кр. Осовецъ съ востока и въ этомъ-то случаѣ занятіе и заблаговременное укрѣпленіе Гоніондзскихъ высотъ для насъ крайне важно. Такимъ образомъ, вышеуказанная дорога привлекаетъ къ себѣ, какъ наше, такъ и противника, вниманіе.

Желаніе сохранить эту дорогу съ мостомъ черезъ р. Бобръ у д. Ястржембны, естественно потребуетъ прикрытіе желѣзнодорожнаго моста и при томъ возможно прочно какъ отъ выстрѣловъ, такъ и отъ взоровъ противника. Послѣднее обстоятельство вызываетъ необходимость выдвинуться впередъ настолько, чтобы непріятель не могъ причинить вреда мосту съ своихъ батарей.

Для указанныхъ цѣлей, какъ показала рекогносцировка настоящаго года, признавалось бы необходимымъ укрѣпить позицію у д. Ястржембны слѣдующимъ образомъ (см. прилож. №18):

На высотѣ близъ желѣзной дороги, гдѣ распо-

ложенъ госп. дворъ—къ западу отъ д. Ястржембна, построить *долговременный фортъ* на 2 роты и при немъ такая-же батарея съ спеціальнымъ назначеніемъ продольнаго обстрѣливанія желѣзной дороги. Необходимость долговременной профили вытекаетъ изъ важности даннаго пункта, запирающаго желѣзную дорогу, значеніе которой указано выше.

Далѣе, при желаніи сохранить дорогу въ нашихъ рукахъ, съ цѣлью воспользоваться ею, необходимо сохранить желѣзнодорожный мостъ на р. Бобрѣ. Рядомъ съ мостомъ, на самомъ берегу рѣки, построена водокачка, обезпеченіе которой отъ разрушенія непріятельскими выстрѣлами тоже весьма важно. Эта водокачка и мостъ съ ѣздой по низу, при значительной ихъ высотѣ, прекрасно видны съ близъ лежащихъ высотъ, а потому желательно эти высоты удержать въ своихъ рукахъ, для чего и проектированы временные форты на высотѣ у д. Красныборъ и къ востоку отъ д. Ястржембна. Кромѣ того, такой же фортъ (укрѣпленіе) проектировано построить на высотѣ у мельницы, къ югу отъ д. Ястржембна, какъ бы ядро укрѣпленной позиціи —для поддержанія укрѣпленій 1-й линіи Упомянутые форты желательно построить *еще въ мирное время*, имѣя въ виду возможность быстраго появленія въ данной мѣстности противника.

Для возведенія-же фортовъ, хотя бы и временной профили, потребуется не менѣе $1\frac{1}{2}$—2 мѣсяцевъ, на что здѣсь разсчитывать нельзя. Промежуточныя батареи между фортами первой линіи будутъ возведены сообразно надобности въ военное время. Для питанія же ихъ желательно еще въ мирное время устроить за фортомъ на высотѣ у мельницы *центральный расходный погребъ* и въ указанныхъ на планѣ (прилож. № 18) кружками мѣстахъ земляные промежуточные пороховые погреба.

Согласно сказанному, на перечисленныхъ пунк-

тахъ намѣчены укрѣпленія, характеръ которыхъ виденъ изъ прилагаемыхъ чертежей. На приложеніяхъ №№ 19 и 20 показанъ долговременный фортъ на 2 роты на высотѣ у госп. двора. Рвы обороняются изъ построекъ за контръ-эскарпомъ. Всѣ постройки—жилыя, фланкирующія и для храненія орудій, равно какъ и контръ-эскарпъ—изъ бетона. Стоимость такого форта вмѣстѣ съ примыкающей къ нему батареей, примѣрно, исчислена такимъ образомъ:

1) Земляныя работы съ эскарпомъ и контръ-эскарпомъ. .	около	200.000 р.
2) Бетонныя работы. . . .	„	400,000 „
3) Желѣзныя части и др. мелкія работы	„	50,000 „
	Всего около	650,000 р.

Временный фортъ на высотѣ у д. Красныборъ показанъ на прилож. №№ 21 и 22.

Два другихъ форта совершенно такого же типа.

Оборона рвовъ фронтальная, а въ горжѣ бастіонный фронтъ. Внутри форта бетонная казарма.

Стоимость такого форта, примѣрно, такова:

1) Земляныя работы	до	70,000 руб.
2) Бетонныя и метал. работы.	до	130,000 „
	Итого до	200,000 руб.

Для сообщенія форта у д. Красныборъ съ лѣвымъ берегомъ Бобра проектируется устроить по болотистой долинѣ рѣки *плотину*, а черезъ самую рѣку навести ***плотовый мостъ***.

Устройство плотины (дамбы) желательно закончить въ мирное время, въ виду ея значительной длины, а слѣдовательно большаго расхода матеріаловъ и рабочихъ силъ, трудно добываемыхъ въ военное

время.—Кора на торфяномъ болотѣ въ указанномъ для плотины мѣстѣ довольно крѣпкая (выдерживаетъ крестьянскую лошадь). Плотину эту можно устроить на фашинномъ основаніи, шириною въ 2 саж.

При ширинѣ рѣки въ указанномъ мѣстѣ въ 8—10 саж, плотовый мостъ можетъ быть устроенъ слѣдующимъ образомъ. Промежуточными опорами будутъ служить плоты изъ одного ряда 7-ми вершковыхъ бревенъ по высотѣ; ширина плота 2 саж., длина 5 саж. Такихъ плотовъ будетъ установлено 3, съ промежутками между ними въ 1 саж., чтобы не особенно стѣснять живое сѣченіе рѣки. При діаметрѣ бревна въ 7 вершковъ, или около 12 дюймовъ въ 1 пог. футѣ его будетъ около $^3/_4$ куб. фут. дерева.

А такъ какъ въ каждомъ плоту 14 бревенъ по 5 саж. длиной, то всего куб. фут. въ немъ будетъ $14 \times 5 \times 7 \times {}^3/_4 = 367$ куб. фут. Принимая вѣсъ 1 куб. фут. дерева около 1 пуда, наибольшая свободная подъемная сила плота будетъ $367 \times \frac{3}{40} = 275$ пуд., что вполнѣ достаточно для провоза даже осадныхъ орудій. Мѣстность впереди проектируемыхъ фортовъ должна быть расчищена еще въ мирное время по крайней мѣрѣ на 2 версты.

Въ томъ случаѣ, если бы пришлось занять разсматриваемую позицію при неимѣніи указанныхъ фортовъ, то взамѣнъ ихъ въ военное время необходимо на ихъ мѣстахъ построить редуты—каждый на 2 роты.

Изъ вышеизложеннаго видно, что при укрѣпленіи позиціи указаннымъ порядкомъ (см. прил. №18), получатся три линіи обороны:

1) Дер. Крысыборъ, Госп. дв. и д. Ястржембна, протяженіемъ около $5\frac{1}{2}$ вер.

2) Сѣверная окраина д. Ястржембна (кол.) до

дороги изъ д. Островъ въ вост. конецъ д. Ястржембна, протяженіемъ около 2½ вер.

3) Фортъ или редутъ у мельницы.

Кромѣ сего, еще позиція на лѣвомъ берегу р. Бобра.

По своимъ естественнымъ свойствамъ, позиція настолько сильна, что потребуетъ большого количества войскъ, чтобы атаковать ее. При одномъ взглядѣ на карту видно, что почти со всѣхъ сторонъ она прикрыта болотами, а дороги, ведущія къ ней, представляютъ узкія дефиле, хорошо обстрѣливаемыя артиллеріею.

Позиціи и характеръ обороны Верхняго Бобра, т. е. на участкѣ отъ верховья до п Липска включительно (*См. Прилож. № 1*).

Разсматривая сѣть дорогъ, прилегающихъ на этомъ участкѣ къ рѣкѣ и пересѣкающихъ ее, видно, что узломъ путей на правомъ берегу является п. Липскъ, а на лѣвомъ—м. Домброво На правомъ берегу важнѣйшими дорогами являются: шоссе и большая грунтовая дорога Августовъ—Липскъ—Гродно, удаленныхъ отъ рѣки—первое на 1½—5 верстъ, вторая на 1—4 вер., а другъ отъ друга не болѣе какъ на 2½ вер. На лѣвомъ берегу важнѣйшими путями являются: желѣзная дорога Нов. Каменна—Домброво—Гродно; обѣ эти дороги удалены отъ Бобра на всемъ протяженіи даннаго участка на 5 и болѣе верстъ Другихъ дорогъ, годныхъ для безпрепятственной переброски войскъ вдоль рѣки, къ востоку отъ м. Домброво, нѣтъ.

Далѣе видно, что пути праваго и лѣваго береговъ соединены между собою шоссе Липскъ—Домброво, съ единственнымъ на всемъ участкѣ мостомъ и гатью черезъ р. Бобръ. Продолженіемъ этого шоссе служитъ большая грунтовая дорога на г. Соколку.

Изъ изложеннаго видно, что помянутая сѣть

дорогъ предусматриваетъ и обезпечиваетъ движеніе войскъ: а) на г. Гродно—двумя путями по правому и однимъ путемъ по лѣвому берегу; кромѣ того желѣзная дорога на лѣвомъ берегу; б) на г. Соколку—одною дорогою, причемъ до м. Домброво идетъ шоссе. Изучая условія, при которыхъ возможна была бы переправа противника выше и у самаго п. Липска, казалось можно было бы придти къ заключенію, что, въ виду пересѣченной и малодорожной мѣстности къ сѣверу, форсированіе рѣки въ окрестностяхъ Липска могло бы имѣть мѣсто лишь: а) для обхода укрѣпленной позиціи у д. Ястржембоны, при наступленіи къ г. Соколка, и б) съ цѣлью перерѣзать путь войскамъ, обороняющимъ Бобръ, на Гродно и далѣе.

Въ первомъ случаѣ, отряды, занимающіе переправы, имѣютъ возможность сосредоточиться во время вынужденнаго отступательнаго марша на Соколку или Бѣлостокъ, при надлежащей организованной службѣ связи.

Во второмъ же случаѣ р. Сидра и верхнее теченіе Бобра съ ихъ долинами образуютъ немаловажныя преграды для боковыхъ отрядовъ—по недостатку постоянныхъ переправъ.

Ближайшій къ Бобру мостъ на р. Сидрѣ—это шоссейный, а на Бобрѣ—у Нов. Двора [1]).

Въ виду сего и для обезпеченія возможно скорѣйшей переброски войскъ вдоль Бобра, крайне желательно устроить уже въ мирное время гати черезъ долину р. Сидры у д. Островъ и долину Бобра у д. Сирупіовцы; мосты же, въ виду малыхъ размѣровъ рѣкъ, могли бы быть переброшены во время занятія переправъ обороняющимся, т. е. въ военное время.

Развѣдка нынѣшняго года выяснила, что наиболѣе удобными пунктами для устройства переправъ

---

[1]) На р. Сидрѣ могъ бы быть приспособленъ для переправы войскъ желѣзнодорожный мостъ, но онъ слишкомъ удаленъ отъ Бобра, чтобы можно было поддерживать связь съ нимъ и его переправами.

являются: у бывшаго Пашковскаго моста, у госп. дв. Боборъ и у д. Рогожинецъ по сравнительно незначительной ширинѣ долины, и, наконецъ, у Липска, гдѣ долина широка и имѣется цѣлый рядъ позицій, допускающихъ оборону рѣки съ большимъ успѣхомъ сравнительно незначительными силами.

Условія обороны рѣки въ названныхъ 4 пунктахъ представляются слѣдующими:

а) *У бывшаго Пашковскаго моста* характеръ мѣстности благопріятствуетъ дѣйствіямъ наступающаго: правый берегъ командуетъ лѣвымъ, лѣсъ подходитъ къ переправѣ на близкое разстояніе съ обѣихъ сторонъ (на правомъ берегу), дно рѣки твердое, глубина — по поясъ при средней высотѣ уровня воды; гать, хотя и плохая, но возможная для движенія войскъ; съ высотъ, находящихся западнѣе д. Ягинты, обстрѣливаются ближайшія къ рѣкѣ части лѣваго берега долины Бобра, противъ Пашковскаго моста. Лѣвый-же берегъ долины совершенно открытъ и не имѣетъ опорныхъ пунктовъ. Для обороны Пашковской переправы войска, тѣмъ не менѣе, могли-бы быть расположены слѣдующимъ образомъ: противъ бывшаго моста и у д. Ягинты; резервъ у д. Сирупіовцы.

б) Чтобы форсировать рѣку у *д. Рогожинецъ* и *госп. дв. Боборъ*, надо овладѣть гатью, соединяющую д. Ячники съ д. Рогожинъ. Послѣ занятія острова, устройство переправы у д. Рогожинъ, при помощи лодокъ или другихъ плавучихъ средствъ, не потребуетъ значительныхъ усилій, въ особенности ночью. У ф. Бобра переправа труднѣе, такъ какъ приходится пройти по очень вязкой части долины, прежде чѣмъ добраться съ праваго берега до рѣки, текущей здѣсь вдоль лѣваго края долины. Между обоими названными пунктами оба берега долины имѣютъ одинаковую высоту и представляютъ почти тождественныя условія для дѣйствія войскъ. Такъ,

напримѣръ, у госп. дв. Боб̀ръ на обоихъ берегахъ имѣется лѣсъ; затѣмъ, на лѣвомъ берегу рядъ селеній и рощи; правый бер̀егъ открытый, здѣсь поселки Рогожиъ; наконецъ, на правомъ берегу—д. Рогожинецъ и лѣсъ, весьма способствующіе устройству переправы, а на лѣвомъ берегу, противъ той-же деревни, небольшая площадь молодого саженаго лѣса, обнесенная небольшимъ рвомъ съ насыпью, а нѣсколько восточнѣе ф. Лойстри съ рощею.

Рельефъ на обоихъ берегахъ не только не препятствуетъ движенію и дѣйствію войскъ, но и способствуетъ скрытному приближенію резервовъ Почва--песчано-каменистая.

Недостатки помянутыхъ двухъ позицій тоже почти одинаковы: островъ праваго берега отдѣленъ отъ главныхъ дорогъ широкою непроходимою для артиллеріи долиною и связанъ съ ними лишь одною гатью; войска обороняющагося, занимающія позицію на противоположномъ берегу, отдѣлены отъ главныхъ силъ, расположенныхъ въ центральномъ пунктѣ и узлѣ дорогъ (м. Домброво), такою-же непроходимою долиною р. Сидры, узкая часть которой находится восточнѣе д. Островъ.

Изъ изложеннаго видно, что насколько выгодна мѣстность на правомъ берегу для наступающаго, настолько же она благопріятна на лѣвомъ берегу и для обороняющагося.

Для воспрепятствованія переправы противника въ названныхъ двухъ пунктахъ, казалось бы цѣлесообразнымъ слѣдующее расположеніе войскъ: по отряду войскъ противъ д. Рогожинецъ и у госп. дв. Бобр̀ъ, съ резервомъ у д. Хельмоны и дежурною частью у госп. дв Рогожинъ (для обороны гати). Для обезпеченія успѣшной обороны должны быть приняты слѣдующія мѣры: разрушена гать между д.д. Рогожинецъ и Рогожинъ В.; возведена гать и устроенъ мостъ у д. Острова для связи съ главными

силами черезъ долину р. Сидры; переброшенъ временный мостъ противъ госп. дв. Бобръ, для обезпеченія переправы дежурной части.

в) *У п. Липска* характеръ мѣстности тоже въ высокой степени благопріятствуетъ переправѣ противника: высоты праваго берега командуютъ лѣвыми; путь отступленія съ ближайшей къ рѣкѣ позиціи обороняющагося (у д. Ялова)—двѣ гати, могутъ быть взяты подъ перекрестный огонь съ позицій у д. Подлуче и п. Липска; тотъ-же Яловскій островъ составляетъ выгодный опорный пунктъ для обезпеченія устройства переправы главныхъ силъ.

Для обороняющагося не представляется никакихъ выгодъ отъ сосредоточенія своихъ войскъ на правомъ берегу Бобра, у п. Липска: съ сѣвера подходятъ къ Липску лишь второстепенныя, лѣсныя дороги; занимая-же позицію перпендикулярно къ главнымъ путямъ наступленія, отрядъ будетъ связанъ съ главными силами лишь дорогой, отходящей отъ лѣваго фланга позиціи и находящейся подъ огнемъ съ высотъ у ур. Подлуче; отступая-же по Гродненскому шоссе на правомъ берегу, онъ будетъ лишенъ содѣйствія главныхъ силъ на всемъ протяженіи Бобра и его притока рѣчк. Нурка, при энергичномъ преслѣдованіи со стороны противника.

Что-же касается до позицій у д.д. Ялова и Шушалево—Кропивно, то онѣ являются для обороняющагося лишь сильными передовыми позиціями; главное-же сопротивленіе можетъ быть оказано лишь по обѣ стороны отъ д. Грабова.

Въ виду сказаннаго, отрядъ, обороняющій переправу у п. Липска, расположится вѣроятно на позиціи у д.д. Шушалево—Кропивно, занявъ сильною дежурною частью Яловскую позицію и Липскій мостъ. Главныя-же силы расположатся у м Домброво и подготовятъ позицію на линіи д.д. Каменна—Островъ, въ особенности оба фланга. Такое

расположеніе вполнѣ обезпечитъ путь на г. Соколку. Для обезпеченія своевременной доставки свѣдѣній изъ пограничной полосы къ главнымъ силамъ, занимающихъ переправы, было бы въ высшей степени важно, чтобы лѣвобережный узелъ путей—м. Домброво—былъ уже въ мирное время присоединенъ къ телеграфной сѣти и имѣлъ бы постоянную телеграфную станцію.

Позиціи на участкѣ Бобра отъ д. Ястржембны до д. Дембово (у устья р. Нетты). (*См. Прилож. № 23*).

На всемъ этомъ протяженіи Бобра существуетъ только два сквозныхъ пути, допускающихъ наступленіе противника въ составѣ всѣхъ родовъ оружія и различныхъ военныхъ тяжестей, причемъ на одномъ изъ нихъ, въ направленіи на д. Штабинъ устроена постоянная мостовая переправа, а на другомъ—въ направленіи на Чарнево—Двуглы—таковую необходимо устроить ввидѣ двухъ мостовъ—черезъ русло самаго Бобра и образуемаго имъ въ направленіи существующей греблі затона.

На этомъ основаніи, пользованіе разсматриваемымъ участкомъ Бобра, какъ оборонительной линіей, сводится къ оборонѣ двухъ переправъ—у д. Штабина и у д.д. Чарнево—Двуглы и къ наблюденію всего остального пространства долины.

а) *У д. Штабинъ* лѣса отстоятъ сравнительно далеко отъ Бобра, но вся мѣстность вокругъ этой деревни на пространствѣ Чарнылясъ—Янувекъ—Подгурже—Камень—Краснобоpки представляетъ собою песчаные холмы, разбросанные почти безъ всякой системы и покрытые во многихъ мѣстахъ зарослями, что придаетъ всей этой мѣстности довольно закрытый характеръ.

При активной оборонѣ Штабинской переправы, позиція должна быть занята по линіи, указанной на прилож. № 23 двойного цвѣта чертой (краснаго и синяго), имѣя лѣвый флангъ у ус. Погоржале, а

правый у ф. Поповщизна.

Неудобства этой позиціи громадны:

Общее протяженіе фронта позиціи около 6½ вер.; позиція страшно растянута, а сократить ее нельзя, такъ какъ, во первыхъ, необходимо обезпечить фланги отъ обхода, слѣдовательно упереть ихъ въ непроходимую долину р. Бобра, а во вторыхъ, желаніе имѣть хоть какой нибудь обстрѣлъ заставляетъ выдвинуться впередъ и занять позицію именно на указанной линіи, внѣ которой нѣтъ никакого обстрѣла со многихъ пунктовъ фронта позиціи.

Занятіе этой обширной позиціи потребуетъ около корпуса войскъ, что, очевидно, трудно выполнимо, принимая во вниманіе наличіе по сосѣдству болѣе важныхъ пунктовъ обороны на Бобрѣ. Занятіе-же указанной позиціи менѣе значительными силами поведетъ къ весьма легкому прорыву ея, сосредоточивъ противъ любого пункта позиціи подъ прикрытіемъ сплошныхъ лѣсовъ значительно превосходныя силы, противникъ можетъ легко прорваться. особенно въ направленіи лѣваго фланга на ус. Погоржале, и, отрѣзавъ части войскъ, занимающія другіе участки позиціи, овладѣть Штабиномъ и переправой.

Въ случаѣ неудачи, обороняющіяся войска будутъ поставлены въ весьма тяжелое положеніе, имѣя въ тылу у себя одну лишь переправу черезъ недоступную долину р. Бобра.

Наконецъ, для устраненія хоть сколько нибудь неудобствъ позиціи, съ цѣлью ея усиленія и улучшенія обстрѣла, предварительно ея занятія, потребуется не только много рабочихъ рукъ, но и времени, какъ по части фортификаціонныхъ работъ, такъ и по расчисткѣ значительной площади мѣстности отъ массы зарослей.

Въ виду сихъ обстоятельствъ, казалось бы бо-

лѣе правильнымъ остановиться на чисто пассивной оборонѣ даннаго пункта на Бобрѣ, что можетъ быть выполнено съ большимъ успѣхомъ сравнительно незначительнымъ числомъ войскъ, не требуя почти никакихъ серьезныхъ работъ для того, чтобы серьезно закрыть доступъ противнику.

Для этой цѣли съ успѣхомъ можетъ служить позиція на лѣвомъ берегу р. Бобра впереди *д. Домураты*, по обѣ стороны дорогн, ведущей отъ переправы къ послѣдней деревнѣ.

Главная выгода этой позиціи состоитъ въ томъ, что она можетъ быть занята какимъ угодно отрядомъ, начиная отъ баталіона пѣхоты и кончая цѣлымъ корпусомъ войскъ. Въ первомъ случаѣ можно было бы ограничиться занятіемъ рощи противъ гати для ея продольнаго обстрѣливанія, а въ послѣднемъ—линіей высотъ лѣваго берега, начиная отъ д. Цѣмно до оврага у д. Маловиста.

Предпологая, что для обороны переправы у Штабина не можетъ быть назначено болѣе дивизіи пѣхоты съ ея артиллеріею, оборона могла бы быть организована примѣрно слѣдующимъ образомъ (см. прилож. № 23):

Главную массу артиллеріи можно расположить вправо отъ дороги на Штабинъ, на скатѣ возвышенности лѣваго берега, откуда обстрѣливается весь правый берегъ Бобра и вся гребля съ мостами по обѣ стороны рѣки.

Въ виду невозможности постановки орудій даже въ незначительномъ числѣ для продольнаго обстрѣливанія гребли, весьма полезно было-бы часть орудій (1 батарею) расположить параллельно дорогѣ между д.д. Городнянка и Домураты.

Боевая часть пѣхоты заняла бы позицію вдоль по возвышенному берегу Бобра—вправо отъ артиллеріи до высоты 63,4, а влѣво до р. Городнянки, занявъ обѣ рощи.

Фронтъ позиціи при такомъ расположеніи имѣлъ бы до 3 вер. протяженія. Обстрѣлъ съ позиціи громадный, притомъ круговой. Сообщеніе вдоль позиціи и въ тылу вполнѣ безпрепятственное; грунтъ песчано-глинистый, берега рѣки тверды. Фланги обезпечены отъ обхода трудно доступной долиной Бобра. Укрытій для резервовъ найдется достаточно. Путь отступленія удобенъ. Позиція у д. Домураты выгодна еще потому, что, будучи довольна сильна по своимъ природнымъ качествамъ, она исключаетъ почти всякую необходимость въ фортификаціонномъ ея усиленіи.

Въ мирное время для этого не потребуется никакихъ работъ; что-же касается военнаго времени, то съ наступленіемъ необходимости занятія этой позиціи для обороны Штабинской переправы, слѣдовало-бы сдѣлать слѣдующее:

1) Выстроить батареи или ложементы для указанныхъ выше двухъ батарей;

2) Построить для пѣхоты вдоль берега траншеи;

3) Привести въ оборонительное состояніе обѣ рощи, устроивъ на ихъ опушкѣ окопы съ засѣкой;

4) Привести въ оборонительное состояніе д. Подгороднянку;

5) Устроить удобные переходы въ 2—3 мѣстахъ черезъ нижнее теченіе рѣч. Городнянки на топкомъ участкѣ между ея устьемъ и шлюзомъ въ д. Городнянка для безпрепятственнаго сообщенія главной позиціи съ отрядомъ, занимающимъ д. Подгороднянку;

6) Сжечь всѣ мостовыя переправы на греблѣ и черезъ р. Бобръ;

7) Снести (сжечь) всю д. Штабинъ, для лучшаго обстрѣла праваго берега р. Бобра;

8) Расчистить до линіи первыхъ холмовъ мѣстность праваго берега Бобра;

9) Уничтожить булыжный барьеръ, устроенный вдоль дорожки, ведущей изъ д. Домураты къ главной батареѣ, съ цѣлью, какъ установленія безпрепят-

ственнаго сообщенія вдоль всей позиціи, такъ и для уменьшенія опасности отъ осколковъ камней при попаданіи въ нихъ непріятельскихъ снарядовъ.

Всѣ вышеуказанныя работы могутъ быть выполнены въ одинъ день тѣми-же войсками, которыя будутъ предназначены для обороны даннаго пункта.

б) *У д. Чарнево* на правомъ берегу р. Бобра нѣтъ мало-мальски порядочной позиціи даже на самый незначительный отрядъ; кромѣ того, впереди лежащая мѣстность командуетъ надъ деревней, къ которой съ обѣихъ сторонъ, особенно съ лѣвой, близко подходятъ участки громадныхъ Августовскихъ лѣсовъ.

в) *Позиція у Кол. Двуглы.* Оборона пути, ведущаго черезъ д. Чарнево къ Кол. Двуглы и далѣе находится въ менѣе благопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ оборона Штабинской переправы.

Нужно думать, что главная масса противника, въ случаѣ рѣшенія его форсировать Боброъ на данномъ участкѣ, будетъ направлена на Штабинъ; тѣмъ не менѣе часть силъ противника быть можетъ попытается форсировать Боброъ у Кол. Двуглы, между тѣмъ на обоихъ берегахъ рѣки нѣтъ позиціи, на которой могъ-бы съ успѣхомъ обороняться болѣе или менѣе значительный отрядъ войскъ.

При пассивной оборонѣ рѣки, можно занять позицію на лѣвомъ берегу Бобра, начиная отъ рощи, что къ юго-западу отъ Кол Двуглы, до д. Подгороднянка. Общее протяженіе позиціи 3—3½ вер.; слѣдовательно она соотвѣтствуетъ отряду не менѣе дивизіи пѣхоты, для меньшей-же силы отряда позиція эта явится чрезмѣрно растянутой—это первый недостатокъ позиціи. Далѣе, по мѣстнымъ условіямъ, артиллерія (около дивизіона) можетъ быть расположена лишь на промежуткѣ между д.д. Цѣмно и Жакло, между тѣмъ какъ отсюда ни одно орудіе не можетъ поражать ни греблю, ни бродовъ, которыми противникъ не преминетъ воспользоваться;

обстрѣливается лишь д. Чарево и противоположный берегъ, командующій надъ лѣвымъ берегомъ. Для обстрѣливанія-же гребли и бродовъ, необходимо снести д. Цѣмно, Кол. Двуглы и рощи около нея, т. е. добровольно отказаться отъ выгодныхъ опорныхъ пунктовъ на самой позиціи. Наконецъ, къ числу крупныхъ неудобствъ этой позиціи слѣдуетъ отнести присутствіе безимяннаго ручья, который, протекая черезъ позицію, раздѣляетъ ее на двѣ части, сообщеніе между которыми безъ устройства достаточнаго количества проѣздовъ черезъ ручей явится затруднительнымъ—въ виду весьма топкой его долины.

Позиціи на участкѣ Бобра отъ д. Дембово до устья р. Лекъ. Изъ вышеизложеннаго топографическаго обзора долины Бобра на данномъ участкѣ видно, что на правомъ берегу рѣки растилается обширная болотистая низина, которая, не высыхая даже въ сухое время года, въ большей своей части трудно доступна и не имѣетъ никакихъ дорогъ, удобныхъ даже для движенія незначительныхъ отрядовъ. Таковыя свойства долины обезпечиваютъ данный участокъ рѣки отъ какихъ либо серьезныхъ предпріятій противника съ сѣвера. Что-же касается до лѣваго берега долины, то на всемъ протяженіи отъ д. Вроцены до госп. дв. Вытинки онъ значительно командуетъ надъ низменностью праваго берега и представляетъ сплошную позицію съ неограниченнымъ обстрѣломъ, какъ артиллерійскимъ, такъ и ружейнымъ, во всѣ стороны.

На основаніи вышеизложеннаго, оборону даннаго участка Бобра можно свести лишь къ наблюденію за тѣми подступами, коими могутъ воспользоваться небольшія партіи противника.

Что касается р. *Березовки*, то она представляетъ преграду для движенія обороняющагося вдоль линіи Бобра и, прикрывая правый флангъ войскъ,

дѣйствующихъ на лѣвомъ берегу у Осовца—Гоніондзъ, въ то-же время прикрываетъ отъ нихъ и противника, въ случаѣ форсированія имъ Бобра, гдѣ либо, выше р. Березовки.

На случай движенія противника съ цѣлью удара во флангъ нашихъ войскъ, сосредоточенныхъ у Осовца—Гоніондзъ, могутъ быть нами заняты позиціи у д. Карповичи и у д. Монюшки.

Позиція у д Карповичи тянется на сѣверо-востокъ и идетъ по высотамъ лѣваго берега р. Березовки. Протяженіе позиціи 4 версты отъ сѣверной окраины деревни до высоты у д. М. Ятвязь. Фронтъ прикрытъ теченіемъ р. Березовки; впереди позиціи растилается открытая болотистая долина рѣки, шириною 1—1½ версты, проходимой лишь по шоссе и по гати. Обстрѣлъ круговой на разстояніе пушечнаго выстрѣла. Фланги обезпечены р. Березовкой, а лѣвый флангъ, кромѣ того, долиной Бобра; на правомъ флангѣ мѣстность открытая, къ лѣвому примыкаетъ лѣсъ. Внутри позиціи: д. Карповичи, господскій дворъ, мельница, фруктовый садъ, въ которомъ густая липовая аллея, мѣшающая обстрѣлу. Въ общемъ эта позиція пассивнаго характера. Вслѣдствіе топкости долины, отличнаго кругового обстрѣла, атака возможна лишь въ смыслѣ форсированія гати и моста по шоссе, а потому, если эта позиція будетъ своевременно занята и усилена, то ее слѣдуетъ считать весьма сильной.

Позиція у д. Монюшки преграждаетъ путь противнику къ Осовцу—Гоніондзу послѣ овладѣнія имъ позиціей у д. Карповичи. Фронтъ позиціи на сѣверо-востокъ. Мѣстность впереди фронта сначала понижается, но затѣмъ нѣсколько повышается. Противъ середины, въ разстояніи 1½ верстъ, находится „Забельская“ роща, мѣшающая обстрѣлу. Обстрѣлъ противъ лѣваго фланга неограниченный, а противъ праваго—2½ вер. Лѣвый флангъ примыка-

етъ къ Бобру, а правый—не обезпеченъ.

Только-что указанныя двѣ позиціи не требуютъ заблаговременнаго ихъ укрѣпленія; таковое должно быть предоставлено войскамъ, назначеннымъ для ихъ занятія.

Характеръ обороны участка р. Бобра отъ устья р. Климашевницы до д. Хилины.

Изъ вышеизложеннаго обзора этого участка и свойства долины р. Бобра видно, что здѣсь можетъ имѣть мѣсто лишь пассивная оборона рѣки. Основаніемъ успѣха обороны должны служить: тщательное наблюденіе за противникомъ (на правомъ берегу) и быстрое сосредоточеніе пѣхоты на участкѣ противъ пункта переправы. Для быстрой доставки свѣдѣній о подготовительныхъ дѣйствіяхъ противника должна быть установлена сигнализація какъ днемъ, такъ и ночью. Возведеніе укрѣпленій на данномъ участкѣ, ввиду его малой доступности и отсутствію такихъ пунктовъ, которые выдѣлялись бы по своему значенію, представляется не нужнымъ.

Оборона участка р. Бобра отъ д. Хилины до впаденія въ Наревъ.

Долина лѣваго берега Бобра отъ д. Хилины до устья, какъ видно изъ подробнаго обзора ея (стр. 29), относительно удобопроходимости, можетъ быть раздѣлена на три части:

а) Сѣверная—къ сѣверу отъ линіи Буржинъ—Шорцы, по которой проложена такъ называемая Гончаровская дорога (отъ д. Моцарже черезъ остр. Погорѣлый къ д. Новая-Весь), представляетъ собою болото, которое, благодаря множеству осушительныхъ канавъ, въ сухое время года (при полномъ отсутствіи дождей), доступно для движенія пѣхоты въ любомъ направленіи; движеніе же конницы крайне затруднительно, а для артиллеріи—возможно только по Гончаровской дорогѣ. Но слѣдуетъ имѣть въ виду, что ирригаціонныя работы въ полномъ хо-

ду и можно ожидать, что черезъ нѣсколько лѣтъ эта часть долины сдѣлается значительно доступнѣе.

б) Средняя часть—между линіями Шостаки—Шорцы и Рудковске—Зайки—является мѣстностью весьма трудно проходимою даже для одиночныхъ пѣшихъ людей въ сухое время года. Къ осушенію болота „Лафки„ уже приступлено и черезъ лѣтъ 5—7, нужно думать, оно станетъ на столько-же доступнымъ, какъ предъидущая часть долины.

в) Южная часть долины, отъ линіи Рудковске—Зайки до дороги Визна—Рудники, является уже сравнительно сухою и удопроходимою. Особенно-же суха, возвышенна и вполнѣ удобопроходима для всѣхъ родовъ оружія и тяжестей часть долины въ трехъугольникѣ Колодѣя—Березинъ—Гельчинъ—госп. дв. Кампа и тянущаяся далѣе полоса въ 1—1½ вер. шириною на д. Лѣсковцы. По этой-то мѣстности и проходитъ вполнѣ удобная для движенія войскъ и тяжестей грунтовая дорога отъ переправы у д. Верцишево (нѣсколько непостоянныхъ бродовъ и паромъ) черезъ г. дв. Кемпа, д. Гельчинъ, д. Березина, д. Лѣсковцы къ д. Зайки и далѣе вдоль праваго берега Нарева въ направленіи къ шоссе Осовецъ-Бѣлостокъ [1])

Этотъ послѣдній путь, хотя на всемъ своемъ протяженіи отъ Бобра до Зайки и представляетъ собою дефиле по бокамъ болота, на которомъ имѣется рядъ довольно сильныхъ арріергардныхъ позицій (см. стр. 66-69), тѣмъ не менѣе онъ весьма выгоденъ для противника, такъ какъ, пользуясь имъ, можно обойти сильную оборонительную линію Нарева—Злоторія—Суражъ, двигаясь по направленію къ Бѣлостоку. Характеръ же данной мѣстности приводитъ оборону ея къ наблюденію въ военное время

[1]) Участокъ отъ Кнышина до Фастова (на р. Супрасли) еще не шоссированъ.

за переправою у д. Верцишево и къ занятію отрядами соотвѣтственной величины вышеуказанныхъ арріергардныхъ позицій на пути Гельчинъ—Березина—Лѣсковцы.

Общіе выводы.

I. Какія измѣненія произошли въ послѣдніе годы въ общемъ характерѣ долины р. Бобра, на сколько измѣнилась проходимость болотъ въ этой долинѣ, а также на сколько измѣнились броды?.

Произведенная въ іюлѣ мѣсяцѣ 1900 г. рекогносцировка рѣки показала, что на всемъ участкѣ *отъ верховья до д. Штабинъ* ни въ характерѣ долины Бобра, ни въ размѣрахъ и свойствахъ самой рѣки въ послѣдніе годы измѣненій не произошло, если не считать нѣсколько новыхъ водоотводныхъ канавъ, порубки и насажденія лѣсовъ, уничтоженіе мостовыхъ переправъ (Пашковскій мостъ), не повліявшихъ на общій характеръ оборонительной линіи. Не измѣнилась также условная проходимость долины и непроходимость для войскъ существующихъ бродовъ.—Тѣмъ не менѣе нельзя не замѣтить, что за послѣдніе 7—8 лѣтъ производится усиленная вырубка лѣсовъ, а во многихъ мѣстахъ болотистая долина Бобра изрѣзана осушительными канавами. При сознаніи мѣстными жителями пользы этихъ мѣръ, надо думать, что въ будущемъ, какъ вырубка лѣса, такъ и осушительныя работы, постепенно развиваясь, дойдутъ до самыхъ широкихъ размѣровъ, а тогда долина Бобра на данномъ участкѣ потеряетъ свою непроходимость въ значительной степени.

За то на участкѣ *отъ д. Штабинъ до шлюзовъ на Августовскомъ каналѣ у д Дембово* долина р. Бобра за послѣднее время значительно измѣнилась и сдѣлалась гораздо болѣе доступной. Такъ, 10 лѣтъ тому назадъ ходить пѣшкомъ во всякое время года можно

было далеко не вездѣ, причемъ значительныя пространства долины были доступны даже въ сухое время лишь для одиночныхъ пѣшихъ людей, да и то только по тропамъ; нынѣ-же пѣшее движеніе не только одиночныхъ людей, но даже цѣлыхъ войсковыхъ частей возможно почти повсюду съ конца мая мѣсяца, т. е. послѣ половодья. Одинъ лишь участокъ по долинѣ низовья р. Нетты остался недоступнымъ для пѣшаго движенія. Во время большихъ и продолжительныхъ засухъ почти по всей долинѣ даннаго участка устанавливается конное движеніе въ любомъ направленіи по обоимъ берегамъ р. Бобра.

Что-же касается до *бродовъ*, то данныя о нихъ, добытыя развѣдками послѣднихъ годовъ, довольно разнообразны. Такъ, напримѣръ, по однимъ свѣдѣніямъ, на разсматриваемомъ участкѣ, лѣтомъ открывается 10 бродовъ, по другимъ 18, между тѣмъ какъ въ нынѣшнее лѣто (1900 г.) обнаружено 12 бродовъ, изъ коихъ 3 менѣе удобны (у Чарныляса и 2 противъ ур. Побойна), а остальные девять вполнѣ удобны и постоянны, труднодоступны лишь во время половодья. По даннымъ-же предыдущихъ лѣтъ—всѣ броды показаны временными.

Глубина бродовъ, обнаруженная нынѣшнимъ лѣтомъ, несмотря на продолжительные дожди за нѣсколько недѣль до развѣдки, не сходятся съ данными предыдущихъ лѣтъ. Такъ еще въ 1899 г. средняя глубина бродовъ оказывалась около 4 фут., причемъ менѣе 3-хъ футового брода не было; между тѣмъ въ текущемъ году оказался бродъ у д. Дембово около 2 фут. глубины и средняя глубина всѣхъ бродовъ около $3\frac{1}{2}$ фут.

Судя по даннымъ, выведеннымъ въ среднемъ за 10 лѣтъ (см. прилож. №№ 1—2), оказывается, что р. Боръ не мелѣетъ, въ виду чего несогласіе въ средней глубинѣ бродовъ нужно объяснить не одинаковыми пріемами, употребленными при измѣреніи

бродовъ. А потому всѣ свѣдѣнія о высотѣ воды на бродахъ, которыя даютъ отдѣльныя рекогносцировки, слѣдуетъ считать крайне условными. Только тогда, когда эти данныя пріурочены къ извѣстной единицѣ (напримѣръ высота воды на Осовецкой крѣпостной рейкѣ), онѣ цѣнны.

На участкѣ *отъ д. Дембово до устья р. Лекъ*, долина праваго берега Бобра, въ общемъ, сохранила тотъ-же характеръ, который выясненъ былъ и ранѣе произведенными рекогносцировками, т. е. недоступностъ весной, осенью и въ дождливое время и труднодоступность для отрядовъ значительныхъ силъ въ сухое время года.

По заявленію мѣстныхъ жителей, часть долины прилежащая къ Бобру, съ теченіемъ времени становится въ общемъ болѣе сухой; часть-же прилежащая къ Польковской канавѣ, вслѣдствіе того, что канава эта заплываетъ, напротивъ, становится все болѣе и болѣе топкой. Долина лѣваго берега измѣнилась на участкѣ отъ Ст. Долистово до Вытинскаго лѣса, сдѣлавшись болѣе доступной, вслѣдствіе значительнаго числа вновь прорытыхъ канавъ и поддержанія въ порядкѣ старыхъ.

Броды сохранили характеръ временныхъ, открывающихся въ сухое время, а также приблизительно свои относительныя мѣста, за нѣкоторыми лишь исключеніями. Такъ, во время производства рекогносцировки нынѣшняго года, совсѣмъ не обнаружены 2 брода, указанные раньше противъ д. Ст. Долистово, а также бродъ выше д. Вроцены. Измѣненія въ бродахъ можно отчасти объяснить тѣмъ, что ежегодно производятся работы по укрѣпленію береговъ Бобра и урегулированію его теченія.

На участкѣ отъ *устья р. Лекъ до устья р. Климашевницы* характеръ долины р. Бобра значительно измѣнился въ смыслѣ большой удобопроходимости. Послѣднее особенно относится до части долины

праваго берега до линіи д.д. Бѣлогронды—Волька-Пясечна, гдѣ въ настоящее время проложено много проселочныхъ дорогъ и послѣ половодья вся мѣстность въ любомъ направленіи доступна для всѣхъ родовъ войскъ; грунтъ песчаный. На лѣвомъ берегу, съ устройствомъ кр. Осовецъ и окруженіи почти всѣхъ укрѣпленій рвами, также измѣнилась вся мѣстность къ югу и востоку отъ „Центральнаго“ укрѣпленія. Прежде тутъ были болота, которыя были довольно труднопроходимы, особенно весною. Въ настоящее-же время крѣпостные рвы втянули въ себя подпочвенную воду и тѣмъ осушили помянутую мѣстность. Это осушеніе продолжается и по настоящее время, доказательствомъ чему служитъ то, что рвы, не имѣя какого либо другого источника для питанія водою, не смотря на естественную убыль посредствомъ испаренія, даже въ сухое лѣто сохраняютъ неизмѣнную высоту воды.

Въ прежнихъ рекогносцировкахъ есть указаніе, что когда вода въ Бобрѣ стоитъ на 2 фут. ниже береговъ, то по долинѣ даннаго участка могутъ проходить пѣшіе, а когда до $2\frac{1}{2}$ ф. ниже, то почти вездѣ сухо (противъ кр. Осовецъ—Гоніондзъ) и большая часть долины доступна для движенія крестьянскихъ повозокъ, запряженныхъ парою лошадей. Указанныя цифры соотвѣтствуютъ дѣленіямъ 1,12 и 0,90 саж. по Осовецкой крѣпостной рейкѣ и, по словамъ мѣстныхъ жителей, этотъ выводъ совершенно правиленъ и для всей окрестности Осовца.

Въ прилож. № 24 приведена сумма высотъ воды въ Бобрѣ за мѣсяцъ и средняя высота за годъ съ 1893 по 1896 г., вычисленная по ежедневнымъ записямъ, дѣлаемымъ при крѣпостномъ инженерномъ управленіи. Эти данныя наглядно показываютъ, что Бобръ за этотъ періодъ времени не сдѣлался мельче, такъ какъ сумма среднихъ ординатъ за помянутый періодъ времени оказалось равною 3,514 саж., а за

1896—1899 года равна 3,907 саж., т. е. во второй половинѣ этого періода ордината больше на 0,393 саж. То что Бобръ *не мелѣетъ* видно и изъ Приложенія № 5, гдѣ графически изображена высота воды въ Бобрѣ съ 1883 по 1891 г. черезъ каждые 5-ть дней.

Что-же касается до *бродовъ*, то они (въ числѣ 9 перечислены на стр. 46–48) не измѣнились противъ прежняго. На рекогносцировкахъ прежнихъ годовъ находили бродъ у д. Давидовизны, но онъ не былъ обнаруженъ въ нынѣшнемъ году.

На участкѣ Бобра *отъ устья р. Климашевницы до д. Хилины* общій характеръ Бобра и его долины за послѣднее время не измѣнился. Проходимость долины осталась прежняя вслѣдствіе отсутствія осушительныхъ работъ; нѣсколько развившееся добываніе торфа не улучшаетъ проходимость, такъ какъ въ мѣстахъ его добыванія остаются весьма глубокія и обширныя ямы, наполненныя водою.

Бродовъ не оказалось, а указанный на прежнихъ рекогносцировкахъ бродъ на высотѣ ур. Орля не обнаруженъ.

Наконецъ, на участкѣ *отъ д. Хилины до устья Бобра*, долина къ сѣверу отъ линіи Шостаки—Шорцы въ настоящее время канализована, а потому значительно обсохла и съ каждымъ годомъ становится суше, сохраняя всетаки общее свойство всей долины Бобра—способность быстро впитывать въ себя влагу отъ дождей, снѣга или наводненій и во всякомъ случаѣ остается на это время весьма трудно проходимой. Лѣса на этомъ участкѣ по прежнему очень болотисты и непроходимы. Въ сухое же время года по всему участку пѣхота можетъ двигаться разсыпнымъ строемъ, одиночные всадники съ большимъ трудомъ, а артиллерія и обозы внѣ дорогъ не пройдутъ. На этомъ-же участкѣ, какъ уже помянуто выше, въ настоящее время от-

крытъ хорошій путь—Гончаровская дорога, удобный для движенія всякихъ тяжестей. Въ остальныхъ мѣстахъ долина Бобра осталась при прежнихъ свойствахъ, т. е. на болотахъ доступна только одиночнымъ людямъ. Однако, слѣдуетъ имѣть въ виду,что болото „Лафки“ съ будущаго года измѣнитъ свои свойства и начнетъ обсыхать, такъ какъ предположено канализировать ихъ съ весны 1901 г. Изъ *бродовъ* на рѣкѣ въ разсматриваемомъ участкѣ, извѣстныхъ по настоящее время, только бродъ у д. Хилины не былъ обнаруженъ во время послѣдней рекогносцировки. Остальные-же броды существуютъ и имѣютъ прежнія свойства, т. е. у д.д. Бржостово и Моцарже постоянные для всѣхъ родовъ оружія и обозовъ, а д.д. Шостаки, Буржинъ, Рудковске, и Верцишево постоянные только для конницы. Но слѣдуетъ имѣть въ виду, что значеніе бродовъ у д.д. Бржостово и Моцарже сильно поднялось вслѣдствіе обсыханія долины лѣваго берега Бобра, хотя непроходимость лѣса, окаймляющаго шоссе на этомъ участкѣ, нѣсколько ушенышаетъ опасное значеніе этого участка долины, такъ какъ при втягиваніи въ лѣсъ придется слѣдовать исключительно по „Гончаровской“ дорогѣ.

II. На сколько удовлетворяютъ своему назначенію укрѣпленія нынѣ существующія по теченію рѣки Бобра?

На всемъ протяженіи р. Бобра въ настоящее время имѣется лишь одинъ укрѣпленный пунктъ—это *кр. Осовецъ.*

1) При сравнительно маломъ гарнизонѣ Осовца и обиліи работъ, которыя необходимо исполнить съ объявленіемъ мобилизаціи, какъ въ самой крѣпости, такъ и внѣ ея, а также въ виду близости границы, казалось бы необходимымъ усилить ея боевую готовность, а именно—держать больше орудій на вооруженіе и еще въ мирное время поставить во рвахъ рѣшетки.

2) Обезпечивая крѣпость бетонными убѣжищами, казалось не слѣдовало бы засыпать фассебреи, что дѣлается въ настоящее время. Фассебрея, несомнѣнно, такое важное для обороны сооруженіе, что имъ не слѣдовало бы пренебрегать.

3) Огонь съ сѣверныхъ фасовъ крѣпостныхъ верковъ по батареямъ противника на грядѣ Сосня—Вулька Пясечно окажется слишкомъ слабымъ; а потому, для усиленія сего огня, полагалось-бы необходимымъ построить еще рядъ батарей на высокой песчаной грядѣ между „Центральнымъ“ укрѣпленіемъ и фортомъ № 3 и фортами № 3 и № 4.

4) Для обстрѣливанія долины рѣчк. Голды, признавалось бы необходимымъ построить рядъ окоповъ и батарей на западной окраинѣ крѣпостной эспланады.

5) Фортъ № 4 долженъ быть снабженъ крѣпостными орудіями.

6) Въ первую-же очередь работъ, въ мирное время, должно войти утолщеніе валовъ и бетонированіе казематированныхъ помѣщеній равелина и фронта „Центральнаго“ укрѣпленія (форта), обращеннаго къ сторонѣ д. Шафранки, откуда наиболѣе вѣроятна и опасна непріятельская атака.

7) Выше было подробно указано значеніе Гоніондзскихъ высотъ, какъ для противника, такъ и для обороняющагося и вытекающая отсюда настоятельная потребность въ постройкѣ на помянутыхъ высотахъ долговременнаго редута. Этотъ редутъ долженъ быть построенъ, въ мирное время, въ первую очередь работъ, предпочтительно передъ наводненіемъ по проекту капитана Стеценко, такъ какъ при одинаковой почти стоимости съ устройствомъ наводненія, не позволитъ противнику вести атаку непосредственно на „Центральное“ укрѣпленіе, а заставитъ его предварительно взять этотъ редутъ. Подъ прикрытіемъ огня съ этого редута, въ во-

енное время могутъ быть возведены, смотря по надобности, батареи и полевыя укрѣпленія по гребню плато м. Гоніондзъ, а также по высотамъ до дер. Довнары.

8) Вмѣстѣ съ тѣмъ необходимо теперь-же приступить къ вырубкѣ лѣсовъ на правомъ берегу Бобра противъ „Зарѣчнаго“ и укрѣпленія № 3, въ порядкѣ испрашиваемомъ комендантомъ Осовецкой крѣпости.

9) Всѣ отдѣльныя укрѣпленія, входящія въ составъ крѣпости, должны быть связаны между собою подземнымъ телеграфомъ и телефономъ. Кромѣ сего, сама крѣпость должна быть связана телеграфомъ съ Бѣлостокомъ и Гоніондзомъ, а также со всѣми узловыми пунктами, которые по плану обороны Бѣлостокскаго плацдарма, должны быть заняты участковыми резервами (Тростяны, Кнышинъ, Корыцинъ, Моньки, Домброво и друг.).

III. Какія мѣры должны быть приняты для лучшаго укрѣпленія Бобра или для уменьшенія проходимости его долины устройствомъ искусственныхъ препятствій?

1) Постройка желѣзной дороги Августовъ—Гродно, пересѣкающій р. Боборъ у д. Ястржембны, настолько подняло значеніе участка верхняго теченія рѣки, что, какъ указано выше, является настоятельная надобность имѣть впереди желѣзнодорожнаго моста укрѣпленную позицію. Для прикрытія моста отъ выстрѣловъ противника необходимо построить долговременный фортъ у госп двора Ястржембна. Но, имѣя въ виду, что противникъ, занявъ д. Красныборъ (Красный Боръ), можетъ обстрѣливать мостъ, необходимо у этой деревни построить фортъ, хотя бы временной профили. Для обезпеченія отъ обхода противника со стороны Красне—Липска, потребно имѣть фортъ (временной) въ верстѣ къ востоку отъ д. Ястржебна, на дорогѣ изъ этой деревни въ п. Липскъ.

Было-бы крайне желательно имѣть еще и третій временной профили фортъ у мельницы, что у южной оконечности д. Ястржембна (кол.). Въ случаѣ крайности, вмѣсто него можетъ быть построенъ редутъ полевой профили.

Кромѣ помянутыхъ фортовъ, должны быть построены промежуточныя батареи, полевыя укрѣпленія и стрѣлковые окопы (см. прилож. № 18). Такъ какъ временной фортъ на возвышенности у д. Красныборъ отдаленъ отъ остальной позиціи болотистой долиной р. Лебедзянки, то для обезпеченія пути отступленія отъ него, желательно построить плотину (греблю) отъ южной окраины д. Красныборъ къ лѣсу на противоположномъ берегу Бобра. Для обороны этой гребли ружейнымъ огнемъ, можно перпендикулярно направленію плотины построить окопы изъ приносной земли. Мостъ-же черезъ р. Бобръ устроить на плотахъ, чтобы затруднить его разрушеніе. Батарею, для обстрѣливанія плотины, возвести на опушкѣ вышеупомянутаголѣса.

2) Какъ указано выше при подробномъ разсмотрѣніи участка Бобра отъ Штабина до д. Дембово, долина рѣки на этомъ участкѣ допускаетъ, въ сухое время года, свободное пѣшее движеніе въ любомъ направленіи. Но, тѣмъ не менѣе, серьезнаго значенія пріобрѣтаютъ лишь тѣ пункты на Бобрѣ, вблизи которыхъ имѣются сквозные пути, по которымъ возможно движеніе отрядовъ изъ трехъ родовъ оружія. Такихъ пунктовъ, какъ указано выше, имѣется лишь два: у д. Штабинъ и Кол. Двугла; въ виду сего вопросъ объ укрѣпленіи Бобра на данномъ участкѣ сводится къ надлежащей оборонѣ помянутыхъ двухъ пунктовъ. При пассивной оборонѣ настоящаго участка Бобра, полагалось бы необходимымъ, но только съ наступленіемъ дѣйствительной опасности (т. е. въ военное время), произвести слѣдующія работы:

а) Занять и укрѣпить позицію у д. Домураты, для обороны Штабинской переправы;

б) Занять и укрѣпить позицію у Кол. Двуглы, для обороны Чарневской гребли;

в) Открыть Дембовскіе шлюзы, причемъ вода въ Бобрѣ поднимется, по заявленію мѣстныхъ жителей, до 2 фут., т. е. всѣ наличные броды покроются водою до высоты, дѣлающей ихъ неудобными для пользованія;

г) Порча валовъ, идущихъ вдоль Августовскаго канала, гребли Чарнево—Двуглы и гребли у Штабина;

д) Уничтожить (сжечь) д.д. Чарнево и Штабинъ для лучшаго обстрѣла праваго берега Бобра;

е) Испортить броды по всему теченію Бобра;

ж) Минировать участки долины, наиболѣе доступные и ведущіе къ мѣстамъ лучшихъ бродовъ;

з) Перенести телеграфную станцію изъ Штабина въ д. Домураты и соединить эту послѣднюю телеграфомъ съ кр. Осовецъ, Ястржембной и Липскомъ.

3) Если на участкѣ отъ д Дембово до устья р. Лекъ, долина Бобра не будетъ затоплена открытіемъ шлюзовъ на Августовскомъ каналѣ, то необходимо въ военное время: а) испортить дороги: Кулизи—Ленгевъ—Дембова Гура, Хощево—Поедынекъ, Хощево—Перевида, Таенко—Польково, Августовъ—Премиски—Могельница—Дембово; б) испортить мосты у шлюза Дембово; в) испортить подступы береговъ Бобра отъ Дембово къ ст. Долистово; г) испортить греблю въ ур. Вытинки; д) спустить мельничныя запруды на р. Березовкѣ въ д.д. Карповичи и Березово; е) испортить броды у д.д. Дембово, Ясеново, Ст. Долистово, Вроцены и у устья р. Березовки.

4) Возведеніе какихъ либо укрѣпленій, даже въ военное время, на участкѣ Бобра отъ устья р. Климашевницы до д. Хилины, въ виду его малой доступности и отсутствію такихъ пунктовъ, которые могли бы имѣть какія либо значенія, не признается нужнымъ.

5) На участкѣ Бобра отъ д. Хилины до устья, въ минуту необходимости, полагалось бы достаточнымъ возвести полевыя укрѣпленія (окопы) лишь на тѣхъ позиціяхъ, которыя находятся на наиболѣе удобныхъ для движенія тяжестей путяхъ. А именно: а) на Гончаровской дорогѣ—снять всѣ мостики и въ нѣсколькихъ мѣстахъ перекопать ее до воды, а также устроить засѣки на опушкѣ лѣса остр. Дубовый и Погорѣлый, а въ самомъ лѣсу подрубить деревья для завала дороги. б) На дорогѣ изъ д. Верцишево въ д. Зайки усилить засѣками опушки лѣсовъ у госп. дв. Кемпа и у д. Колодѣя; впереди д. Гельчина вырубить рослый кустарникъ для лучшаго обстрѣла впереди лежащей мѣстности, а на самой позиціи у этой деревни построить батарею и окопы для пѣхоты; д.д. Гельчинъ и Колодѣю привести въ оборонительное состояніе. в) На дорогѣ изъ п. Визна въ д. Тагони—на Горѣ Стренковой построить пѣхотные окопы и батарею, д д. Курпики и Гора Стренкова укрѣпить; сѣвернѣе д.д. Малишево—Перкусы построить редутъ; на востокъ у д. Стренковая Гора построить пѣхотные окопы и батарею, деревню укрѣпить; на высотахъ въ узлѣ шоссе—построить пѣхотные окопы и батарею.

Всѣ эти работы, какъ помянуто выше, производятся въ минуту занятія позицій самими войсками, но разсчеты и планы слѣдовало бы составить еще въ мирное время.

IV. Какія изъ мѣръ, которыя опредѣлятся при развѣдкахъ, должны быть выполнены въ мирное время?

1) На Гоніондзскихъ высотахъ, примѣрно у еврейскаго кладбища, немедленно приступить къ постройкѣ долговременнаго форта.

2) Въ первую-же очередь работъ должно войти утолщеніе валовъ и бетонированіе казематированныхъ помѣщеній равелина и фронта „Центральнаго“ укрѣпленія Осовецкой крѣпости, обращеннаго къ

сторонѣ д. Шафранки.

3) Вырубка лѣсовъ на правомъ берегу Бобра противъ „Зарѣчнаго“ и укрѣпленія № 3, въ порядкѣ, испрашиваемомъ комендантомъ Осовецкой крѣпости.

4) Построить рядъ батарей на песчаной грядѣ между „Центральнымъ“ и № 3 укрѣпленіями, а также между укрѣпленіями № 3 и № 4.

5) Построить рядъ окоповъ и батарей на западной окраинѣ крѣпостной эспланады, для обстрѣливанія долины р. Голды.

6) Построить и вооружить долговременный фортъ у госп. дв. Ястржембна.

7) Построить форты (временные): у д. Красный Боръ (Красныборъ), у мельницы (вѣтряной) и у восточной окраины д. Ястржембна.

8) Построить дамбу (греблю) отъ южной оконечности д. Красныборъ къ лѣсу на лѣвомъ берегу Бобра.

9) Вырубить указанные на прил. № 18 участки лѣса къ сѣверу, западу и востоку отъ д. Ястржембна.

10) Присоединить м. Домброво (на лѣвомъ берегу Бобра, противъ Липска) къ существующей правительственной телеграфной сѣти, съ устройствомъ постоянной телеграфной станціи. Желательно, чтобы м. Домброво, кромѣ того, было соединено съ г. Августовымъ подземнымъ кабелемъ.

11) Устроить безпрепятственное путевое сообщеніе вдоль лѣваго берега Верхняго Бобра, для чего построить гати черезъ долину р. Сидры (примѣрно у д. Островъ) и р. Бобра (примѣрно у д. Сирупіовцы).

12) Возстановить Пашковскій мостъ и греблю при немъ.

13) Хранить въ кр. Осовецъ или въ г. Бѣлостокѣ необходимое число крѣпостныхъ орудій (примѣрно 43 лин.) съ паркомъ на случай вооруженія

батарей на Горѣ Стренковой и у д. Стренковая Гора.

14) Составить разсчеты, планы и чертежи всѣхъ полевыхъ позицій на Бобрѣ и передать ихъ въ соотвѣтствующія войсковыя части.

15) Необходимо разработать вопросъ о наблюденіи долины Бобра и объ устройствѣ сигнализаціи. Необходимыя для послѣдней цѣли принадлежности могли бы быть хранимы въ кр. Осовецъ и здѣсь же, при крѣпостномъ военномъ телеграфѣ, обучать сему дѣлу нужное число нижнихъ чиновъ, усиливъ штатъ телеграфа.

16) Окончательно разработать вопросъ объ наводненіи долины Бобра при помощи Августовскихъ Райгродскихъ водныхъ системъ.

Всѣ остальныя мѣры, не указанныя здѣсь, но о которыхъ говорится выше, будутъ приводиться въ исполненіе только по объявленіи мобилизаціи, или при необходимости занятія и обороны даннаго участка р. Бобра и притомъ тѣми-же войсками, которыя будутъ для этого предназначены.

V. Какіе должны быть сдѣланы запасы и гдѣ именно шанцеваго инструмента и матеріаловъ для искусственныхъ препятствій и т. п.?

Если будутъ построены въ мирное время вышеуказанные форты, какъ у м. Гоніондзъ, такъ и на высотахъ у д.д. Ястржембы и Красныборъ, то всѣ остальныя укрѣпленія (полевой профили) и указанныя работы по части усиленія оборонительной линіи Бобра, ввиду ихъ несложности, не потребуютъ никакихъ запасовъ инструмента и матеріаловъ, а могутъ быть съ успѣхомъ выполнены тѣми средствами, кои имѣются при войскахъ, какъ на людяхъ, такъ и въ обозахъ.

Если-же помянутые форты не будутъ построены въ мирное время, то придется ограничиться постройкой на мѣстѣ ихъ редутовъ полевой профили,

и въ такомъ случаѣ нужно будетъ имѣть запасъ шанцеваго инструмента еще въ мирное время.

Для постройки редута на высотахъ у м. Гоніондзъ, будетъ достаточенъ шанцевый инструментъ, хранимый и въ настоящее время въ кр. Осовецъ.

На постройку-же редутовъ у д.д. Ястржембы и Красныборъ, количество инструмента исчислено слѣдующее: большихъ лопатъ 600 штукъ, разрыхляющаго инструмента 150 штукъ, большихъ топоровъ 1200 штукъ.

Весь этотъ инструментъ, вмѣстѣ съ матеріаломъ для устройства искусственныхъ препятствій, казалось бы лучше всего хранить въ мирное время при станціи Нов. Каменна, Августово—Гродненской желѣзной дороги. Пользуясь желѣзной дорогой, инструментъ этотъ легко можетъ быть доставленъ къ мѣсту работъ.

ГЕНЕРАЛЪ-МАІОРЪ Шванъ

„28“ *октября 1900 г.*

Г. ВАРШАВА

1566